

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

« УТВЕРЖДАЮ»

Директор Политехнического института

Артамонов Д.В.

« 3 » октября 2014 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**А2.1 ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки: **12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и
биотехнические системы и технологии**

Направленность (профиль): **Приборы и методы измерения (электрические
величины)**

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Формы обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 12.06.01 – Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Программу составил:

Светлов А.В., заведующий кафедрой РТиРЭС

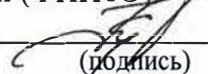

(подпись)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы»

Протокол № 1 от « 16 » сентября 2014 года


Зав. кафедрой  Светлов А.В.
(подпись)

Программа согласована с деканом факультета приборостроения, информационных технологий и электроники (ФПИТЭ)

Декан факультета  Кревчик В.Д.
(подпись)

Программа одобрена методической комиссией ФПИТЭ

Протокол № 2 от « 03 » октября 2014 года

Председатель методической комиссии ФПИТЭ  Задера А.В.
(подпись)

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

4.1 Способ проведения практики: стационарная и выездная. Практика проводится, как правило, в структурных подразделениях университета.

4.2 Объем практики составляет 6 зачетных единиц, или 216 часов.

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

Процесс прохождения аспирантом педагогической практики направлен на формирование компетенций: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7) и способность отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области **Приборы и методы измерения**

для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования (ПК-1). Сведения об элементах компетенции приведены в таблице:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть), дескрипторы (уровни) освоения
1	2	3
ОПК-7	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<i>Знать:</i> основы преподавания в высшей школе; особенности проведения различных форм занятий; способы осуществления творческого подхода к проведению и подготовке к занятиям различных форм организации.
		<i>Уметь:</i> разрабатывать план учебного занятия; применять интерактивные формы проведения занятия; применять теоретические знания по преподаванию технических дисциплин на практике.
		<i>Владеть:</i> методикой преподавания в высшей школе; технологией проведения занятий по контролю знаний студентов; способами осмысления и критического анализа научной информации, навыками развития своего креативного потенциала.
ПК-1	Способность отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области Приборы и методы измерения для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования	<i>Знать:</i> подходы к отбору, обобщению и адаптации информации о современных достижениях науки и техники в преподавании в предметной области.
		<i>Уметь:</i> использовать информацию о результатах современных исследований в преподавательской деятельности.
		<i>Владеть:</i> способами отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области Приборы и методы измерения для целей преподавания.

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;

Уметь использовать различные формы организации учебной деятельности студентов;

Владеть основами учебно-методической работы, включая подготовку методических материалов и учебных пособий.

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 (этапам) практики, а также формы текущего контроля приведены в таблице 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			
1.1	Разработка индивидуального плана практики	2	2			Контроль разработки индивидуального плана — консультация
2	<i>Ознакомительный этап</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
	ИТОГО	6	54	14	142	216

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 оснащенности 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.

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 промежу-

точные 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
2. Педагогика профессионального образования / под ред. В. А. Сластенина. — 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
3. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация. — М.: АКАДЕМА, 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
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

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

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

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

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

10.3. Интернет-ресурсы

9. Федеральный портал Российское образование — http://www.edu.ru/index.php?page_id=242

10. Каталог образовательных интернет-ресурсов — http://www.edu.ru/index.php?page_id=6

11. Библиотека портала Российское образование — 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.

Утвержден на заседании кафедры

"__" _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

И.О. Фамилия, подпись

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
практики по поучению 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)

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
2015/2016	Пр.1 от 04.09.15 <i>Ch</i>	Без изменений			
2015/2016	Пр.5 от 26.12.15 <i>Ch</i>	В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 27.11.15 №1383 внесены изменения в п.1 и п.4 программы практики	с. 3 с. 5,6	с. 3 с. 5, 6	
2016/2017	Пр.1 от 05.09.2016 <i>Ch</i>	Без изменений			
2017/2018	Пр.1 от 31.08.2017 <i>Ch</i>	Без изменений			