

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
ПС (КТУР) факультета

\_\_\_\_\_ Л.С. Казаринов  
(подпись)  
\_\_\_\_\_ 2013 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики к ООП от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Практика педагогическая**  
**для направления** 211000.68 Конструирование и технология  
электронных средств  
**магистерская программа** Проектирование и технология радиоэлектронных  
средств  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Конструирование и производство радиоаппаратуры

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО по направлению под-  
готовки 211000 Конструирование и технология электронных средств, утвержден-  
ным приказом Минобрнауки от 13.01.2010 № 14.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КиПР  
(протокол № 10 от 06.06.2013)

Зав. кафедрой разработчика,  
д.т.н., профессор

(подпись)

Н.И. Войтович

Уч. секретарь кафедры,  
ст. преподаватель

(подпись)

И.А. Думчев

Разработчик программы,  
к.т.н., доцент

(подпись)

Б.В. Пермяков

Челябинск 2013

## **1. Цель практики**

Педагогическая практика является одним из важнейших этапов профессиональной подготовки будущих магистров - педагогов.

Целью педагогической практики является выработка у студентов творческого, исследовательского подхода к методическим и психологическим проблемам педагогической деятельности, приобретение практических навыков проведения учебных занятий. Практика, как правило, проводится на выпускающей кафедре университета под руководством ведущих преподавателей кафедры.

## **Задачи практики**

- формирование навыков проектирования учебно-воспитательного процесса и педагогического анализа образовательной среды вуза;
- овладение умениями разработки разделов программ учебных курсов по педагогическим и методическим дисциплинам;
- овладение умениями педагогического анализа содержания и проведения основных видов учебных занятий, воспитательных мероприятий в вузе;
- овладение навыками творческого конструирования учебного материала при подготовке к лекции и семинарскому (лабораторному) занятию;
- овладение умениями в проектировании и реализации обучающих программ с использованием инновационных технологий и активных методов обучения;
- приобретение умений и навыков лекторской работы (разработка проблемных подходов, новых методов и технологий, установление контакта с аудиторией, обеспечение творческой активности слушателей);
- овладение умениями по разработке и реализации целевых проектов, ориентированных на содействие личностному развитию студентов;
- знакомство со спецификой деятельности преподавателя вуза и формирование умений выполнения педагогических функций;
- закрепление психолого-педагогических знаний в области педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.
- получение практического опыта работы педагога с группой обучаемых и индивидуальный подход к слабо успевающим студентам.

## **Краткое содержание практики**

- изучение учебного плана и рабочих учебных планов подготовки бакалавров по направлению 211000.62 «Конструирование и технология электронных средств».
- изучение взаимодействия выпускающей кафедры с другими кафедрами и факультетами, принимающими участие в реализации учебного плана в целом.
- выбор дисциплины (дисциплин) из учебного плана подготовки бакалавров (2, 3-ий курсы) для подготовки лекционных занятий, лабораторных работ, практических занятий. Как правило, тема, подобранная из рабочей программы выбранной

дисциплины с участием ведущего преподавателя, должна иметь практическое закрепление в форме лабораторных работ или практических занятий.

– глубокая проработка выбранной темы, с использованием рекомендованных учебников, периодической литературы; поиск в Интернете новейших сведений по избранной теме. Работа выполняется при консультациях преподавателей кафедры, имеющих большой опыт ведения данной дисциплины.

– подготовка и написание конспекта лекции (лекций), при консультациях ведущего преподавателя. Что касается затрат времени на этом этапе, то известно, что опытному преподавателю при написании конспекта лекций по новой теме требуется не менее 6-ти часов подготовки 1-го часа лекции.

– подготовка к проведению лабораторной работы (работ) или практических занятий. Проводится при консультациях ведущего преподавателя по тематике подготовленных лекций. При этом магистрант самостоятельно выполняет все этапы лабораторной работы (практического занятия) пользуясь Методическими указаниями, разработанными ведущими преподавателями кафедры. Магистрант при этом должен проводить хронометраж временных затрат на основные этапы работы (изучение задания на работу; изучение технических средств на рабочем месте; предусмотренные расчеты, предшествующие экспериментальной части; собственно эксперимент; обработка полученных результатов; подготовка отчета). Полученные результаты магистрант обсуждает с ведущим преподавателем кафедры.

– ответственным моментом учебной деятельности магистранта является первый самостоятельный выход на занятия к студентам по расписанию. Руководитель магистранта обязан советами и рекомендациями подготовить начинающего преподавателя к преодолению психологических барьеров, которые, можно предположить, возникнут у большинства начинающих.

## 2. Место практики в структуре ООП

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1. Моделирование конструкций и технологических процессов производства электронных средств. 2. История и методология науки и техники в области радиоэлектроники. 3. Современные материалы в конструкциях электронных средств. 4. Проектирование радиоэлектронных средств с учетом внешних и внутренних факторов. 5. Методы и средства электрорадиоизмерений в радиоэлектронных средствах. 6. Проектирование систем на основе программируемых микроконтроллеров. 7. Практикум по технологии производства радиоэлектронных средств.	1. Теория и практика защиты новых технических решений в радиоэлектронных средствах 2. Проектирование сложных систем. 3. Микро- и нано технологии. 4. Автоматизированное проектирование антенно-фидерных устройств во временной области. 5. Семинар по современным проблемам проектирования и технологии радиоэлектронных средств. 6. Практикум по методам математического моделирования в проектировании радиоэлектронных средств. 7. Программно-технические средства и технологии в проектировании радиоэлектронной аппаратуры. 8. Научно-производственная практика. 9. Производственная практика.

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

способность свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения (ОК-3);

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК-6);

способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценить накопленный опыт, анализировать свои возможности (ОК-7);

способность проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров (ПК-26);

готовность разрабатывать учебно-методические материалы для студентов по отдельным видам учебных занятий (ПК-27).

В результате прохождения практики студент должен:

а) знать:

знать и иметь представление об организации учебного процесса в университете в целом, на факультете и на кафедре в их взаимосвязи.

знать учебный план и рабочие учебные планы подготовки бакалавров по направлению 21100.62 «Конструирование и технология электронных средств».

знать правила подготовки и использования в учебном процессе учебно-методической литературы по дисциплине.

б) уметь:

готовить конспект лекций по заданному разделу рабочей программы дисциплины;

готовить рабочие места в лаборатории к началу лабораторных работ в группе студентов;

выдавать и комментировать задания на проведение лабораторных работ группами студентов, указывать на типичные ошибки, совершаемые студентами при выполнении экспериментальной части работ;

консультировать студентов в части подготовки отчетов по лабораторным работам.

в) владеть:

искусством увлечь аудиторию преподаваемым лекционным материалом;  
способностью передать заданный объем учебного материала в запланированный отрезок времени;

приемами обработки экспериментальных данных при выполнении лабораторных работ по заданной дисциплине;

способностью корректно комментировать содержание представленных отчетов по лабораторным работам, в том числе отклонять (браковать) недобросовестно выполненные отчеты.

4. Формы проведения практики: **лекционная, лабораторная.**

5. Место и время проведения практики: кафедра, расписание занятий.

## 6. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет **6** зачетных единиц, **216** часов.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	изучение учебного плана и рабочих учебных планов подготовки бакалавров по направлению 211000.62 «Конструирование и технология электронных средств».	8	собеседование с ведущим преподавателем
2	изучение взаимодействия выпускающей кафедры с другими кафедрами и факультетами, принимающими участие в реализации учебного плана в целом.	8	собеседование с ведущим преподавателем
3	выбор дисциплины (дисциплин) из учебного плана подготовки бакалавров (2, 3-ий курсы) для подготовки лекционных занятий, лабораторных работ, практических занятий.	4	собеседование с ведущим преподавателем
4	глубокая проработка выбранной темы, с использованием рекомендованных учебников, периодической литературы; поиск в Интернете новейших сведений по избранной теме. Работа выполняется при консультациях преподавателей кафедры, имеющих большой опыт ведения данной дисциплины.	50	собеседование с ведущим преподавателем
5	подготовка и написание конспекта лекции (лекций), при консультациях ведущего преподавателя. Что касается затрат времени на этом этапе, то известно, что опытному пре-	60	собеседование с ведущим преподавателем

	подавателю при написании конспекта лекций по новой теме требуется не менее 6-ти часов подготовки 1-го часа лекции.		
6	подготовка к проведению лабораторной работы (работ) или практических занятий. Проводится при консультациях ведущего преподавателя по тематике подготовленных лекций. При этом магистрант самостоятельно выполняет все этапы лабораторной работы (практического занятия) пользуясь Методическими указаниями, разработанными ведущими преподавателями кафедры. Магистрант при этом должен проводить хронометраж временных затрат на основные этапы работы (изучение задания на работу; изучение технических средств на рабочем месте; предусмотренные расчеты, предшествующие экспериментальной части; собственно эксперимент; обработка полученных результатов; подготовка отчета). Полученные результаты магистрант обсуждает с ведущим преподавателем кафедры.	60	собеседование с ведущим преподавателем
7	самостоятельный выход на занятия к студентам по расписанию.	6	собеседование с ведущим преподавателем
8	подведение итогов, обсуждение с ведущим преподавателем дисциплины удачных и неудачных моментов проделанной работы.	4	собеседование с ведущим преподавателем
9	подготовка отчета по практике.	8	отчет
10	подготовка к конференции	8	участие в конференции

### 6.1. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
	<b>Указано в разделе: Краткое содержание практики</b>	216

### 6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В ходе научно-педагогической практики обучающиеся используют весь комплекс научно-исследовательских и педагогических методов и технологий для выполнения различных видов работ. Для подготовки и осуществления научного исследования обучающиеся используют общенаучные и специальные методы

научных исследований, современные методики и инновационные технологии подготовки и проведения учебных занятий в игруппах, реализующих направление 211000 Конструирование и технология электронных средств. Для подготовки и осуществления научного исследования, подготовки и проведения учебных занятий обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов, имеющихся на кафедре КиПР.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### *а) основная литература:*

В соответствии с дисциплиной (дисциплинами) порученной ведущим преподавателем кафедры магистранту рекомендуется перечень учебников, в том числе – учебных пособий, изданных на кафедре.

#### *б) дополнительная литература:*

В качестве дополнительной литературы, соответствии с дисциплиной (дисциплинами) порученной ведущим преподавателем магистранту, рекомендуется перечень методической литературы, изданной ведущим преподавателем (преподавателями) кафедры по соответствующей дисциплине (дисциплинам);

к дополнительной литературе относятся заводские технические описания измерительных приборов и другого оборудования, применяемого в учебном процессе.

#### *в) методические пособия для самостоятельной работы студента:*

Практика и трудоустройство студентов

Стандарт университета СМК СТУ 2.0-2006

### Электронная учебно-методическая документация

Вид учебно-методической документации	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Мультимедийное Учебное пособие Автор Лысенко Ю.В.	САЕ системы		САЕ системы	Сетевой (локальный)
Мультимедийное Учебное пособие Автор Лысенко Ю.В.	Симуляция работы станка с ЧПУ		Симуляция работы станка с ЧПУ	Сетевой (локальный)
Мультимедийное Учебное пособие Автор Лысенко Ю.В.	Особенности технологической подготовки производства		Особенности технологической подготовки производства	Сетевой (локальный)

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
<b>Кафедра</b>	<b>Кафедра</b>	<b>Компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики.</b>

## 9. Перечень тем индивидуальных работ

Составляется руководителем практики ежегодно и не может быть постоянным перечнем, что способствовало бы процветанию плагиата в студенческой среде.