МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ П. Е. Троян

«___» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНННЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»

Уровень основной образовательной программы Магистратура

Направление подготовки 11.04.04 - Электроника и наноэлектроника

Профили «Промышленная электроника и микропроцессорная техника», «Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации»

Форма обучения очная

Факультет Электронной техники (ФЭТ)

Кафедра Промышленной электроники (ПрЭ)

Курс 2, Семестр 3

Учебный план набора 2015 года и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

№	Виды учебной работы	Всего	Единицы
1	Лекции	6	часов
2	Практические занятия	12	часов
3	Всего аудиторных занятий	18	часов
4	Из них в интерактивной форме	8	часов
5	Самостоятельная работа студентов	198	часов
6	Общая трудоемкость	216	часов
	(в зачетных единицах)	6	ЗЕТ

Дифзачет Семестр 3

2017

Согласована на портале № 6710

42 28 11 16

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению 11.04.04 - Электроника и наноэлектроника, утвержденного 30.10.2014 г., приказ №1407

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «__28_» ___ 11 __ 2016 г., протокол № __42_____.

Разработчик, доцент кафедры ПрЭ _____ В.М. Саюн

Зав. кафедрой ПрЭ, профессор _____ С.Г. Михальченко

Рабочая программа согласована с факультетом

Декан ФЭТ, доцент _____ А.И. Воронин

Зав. профилирующей кафедрой ПрЭ, профессор _____ С.Г. Михальченко

Зав. выпускающей кафедрой ПрЭ, профессор _____ С.Г. Михальченко

Эксперты:

Председатель методкомиссии ФЭТ профессор каф. ФЭ _____ И.А. Чистоедова

Зам. зав. кафедрой ПрЭ по методической работе, доцент _____ Н. С. Легостаев

Согласована на портале № 6710

1.Цели и задачи педагогической практики

Цель педагогической практики заключается в приобретении опыта педагогической работы в условиях учебного процесса высшей школы.

Педагогическая практика предполагает решение следующих основных задач:

- знакомство с основами педагогической работы в ВУЗе;
- подбор учебно-методического материала или его фрагментов по тематике занятий;
- представление учебно-методического материала на основе мультимедийных технологий;
- подготовка и проведение лабораторных и практических занятий;
- анализ методики проведенного занятия;
- оформление и защита отчета по практике.

2. Место практики в структуре ООП

Педагогическая практика проводится у магистрантов на втором курсе в третьем учебном семестре.

Педагогическая практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она предполагает изучение основ научно-педагогической и учебно-методической работы в высшем учебном заведении, инновационных направлений в образовательной деятельности, овладение навыками проведения отдельных видов занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта контроля знаний студентов по принятой в ТУСУР бально-рейтинговой системе.

Магистранты ведут учебные занятия на профилирующей кафедре «Промышленная электроника» или на других выпускающих кафедрах факультета электронной техники ТУСУРа. Продолжительность практики 4 недели.

3. Требования к результатам педагогической практики:

В результате прохождения педагогической практики студент должен обладать следующими компетенциями:

- **ОК-2** (способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом);
- **ОК-3** (готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности);
- **ОПК-3** (способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи);
- **ОПК-5** (готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы);
- **ПК-18** (способностью проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров);
- **ПК-19** (способностью овладевать навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий).

***Знать*:**

- современные тенденции развития информационных технологий в области электроники и наноэлектроники;
- основные проблемы педагогического обучения в высшей школе;
- формы, методы и средства обучения в высшей школе;
- инновационные подходы к преподавательской деятельности с учетом использования передовых технологий в педагогическом процессе.

Согласована на портале № 6710

Уметь:

- самостоятельно приобретать и использовать в преподавательской деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-методическую информацию по тематике проводимых занятий;
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- организовывать работу студенческих коллективов (подгрупп) исполнителей на решение конкретных задач;

Владеть:

- навыками проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров;
- навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий;

4. ОБЪЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	18
В том числе:	-
Лекции (установочные) *проводят для магистранта: преподаватель, ответственный за организацию практики на кафедре, и руководитель практики*	6
Учебные занятия, проводимые магистрантом *2 часа лекций,8 часов лабораторных работ,2 часа практических занятий*	12
Самостоятельная работа магистранта (всего)	198
Вид аттестации	дифзачет
Общая трудоемкость час	216
Зачетные единицы трудоемкости	6 ЗЕТ

Согласована на портале № 6710

5. Содержание педагогической практики.

5.1. Виды занятий

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике			Всего часов	Формируемые компетенции
		Вводные и обзорные лекции	Практи-ческие занятия	Самостоятельная работа магистранта		
1	2	3	4	6	7	8
	1.Подготовительный этап, проводимый для магистранта преподавате-лями					
1	1.1 Установочная лекция (цели, задачи, сроки практики) *проводит преподаватель, ответственный за организацию практики на кафедре*	2	0	0	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
2	1.2 Инструктаж по технике безопасности пользователей компьютеризированных рабочих стендов и макетов по информационной и энергетической электронике на каф.ПрЭ. *проводит руководитель практики*	1	0	1	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
3	1.3 Инструктаж по мерам информационной безопасности для пользователей сетевых учебных комплексов с выходом в Internet. *проводит руководитель*	1	0	1	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3

Согласована на портале № 6710

	практики					
4	1.4 Утверждение темы индивидуального задания магистранта руководителем практики *проводит руководитель практики*	2	0	0	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
	2. Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом					
5	2.1 Изучение государственного образовательного стандарта,рабочего учебного плана специальности, рабочей программы педагогической практики и рабочей программы дисциплины, по которой предполагается вести занятия	0	0	4	4	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
6	2.2 Знакомство с особенностями педагогики высшего образования (см. методические указания)	0	0	2	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
7	2.3 Изучение модели «Структура учебного процесса» в высшей школе (см. методические указания)	0	0	2	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
8	2.4 Изучение методов обучения в высшей школе (см. методические указания)	0	0	2	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
9	2.5 Изучение средств обучения	0	0	2	2	ОК-2, ОК-3,

Согласована на портале № 6710

	в высшей школе (см. методичес-кие указания)					ОПК-3
10	2.6 Изучение форм обучения в высшей школе (см. методичес-кие указания)	0	0	2	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
11	2.7 Знакомство с концепцией «открытого образования» и передовыми требованиями к организации учебного процесса с учетом развития информационных технологий (см. методические указания)	0	0	4	4	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
12	2.8 Выбор магистрантом методов и средств обучения для занятий, которые он собирается проводить	0	0	2	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3, ПК-18
13	2.9 Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры с целью изучения их педагогического опыта	0	0	6	6	ОК-2, ОК-3, ОПК-3, ПК-18
	3. Этап подготовки учебно-методического материала магистрантом					
14	3.1 Подготовка учебно-методического материала по выбранной теме	0	0	52	52	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-19
15	3.2 Обсуждение черновика	0	0	20	20	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5,

Согласована на портале № 6710

	учебно – методических указаний с руководителем практики					ПК-19
	4. Этап подготовки и проведения учебного занятия магистрантом					
16	4.1 Составление плана проведения занятия и разбивка его по времени	0	0	2	2	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-18,ПК-19
17	4.2 Подготовка и изучение технических средств для проведения занятий	0	0	10	10	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-18,ПК-19
18	**5. Проведение учебных занятий магистрантом** *2 часа лекций,8 часов лабораторных работ,2 часа практических занятий*	0	12	0	12	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-18,ПК-19
19	**6. Корректировка методики проведения занятия магистрантом**	0	0	4	4	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-18,ПК-19
20	**7. Этап обработки учебно-методических материалов на основе мультимедийных технологий магистрантом**	0	0	50	50	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-18,ПК-19
21	**8. Этап оформления отчета по практике и подготовки к защите практики**	0	0	32	32	ОК-2,ОК-3, ОПК-3,ОПК-5, ПК-18,ПК-19

Согласована на портале № 6710

5.2. Содержание установочных лекций, проводимых для магистранта преподавателями кафедры

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	1.1 Установочная лекция. *проводит преподаватель, ответственный за организацию практики на кафедре*	Постановка цели и задач практики. Представление информации по срокам и продолжительности практики. Обсуждение примерного перечня индивидуальных тем и списка рекомендуемых руководителей практики на кафедре	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
2	1.2 Инструктаж по технике безопасности пользователей компьютеризированных рабочих мест и макетов по информационной и энергетической электронике на каф. ПрЭ. *проводит руководитель практики*	Инструктаж по обеспечению безопасности жизнедеятельности пользователей компьютеризированных рабочих мест и электронных макетов в конкретных лабораторных аудиториях кафедры ПрЭ	1	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
3	1.3 Инструктаж по мерам информационной безопасности для пользователей сетевых учебных комплексов с выходом в Internet. *проводит руководитель практики*	Инструктаж по мерам информационной безопасности для пользователей сетевых учебных комплексов с выходом в Internet в конкретных лабораторных аудиториях кафедры ПрЭ .	1	ОК-2, ОК-3, ОПК-3
4	1.4 Утверждение темы индиивидуального задания магистранта	Руководитель практики предлагает магистранту дисциплину, тему занятия, обсуждает количество часов, отведенных на лекцию, лабораторные и практические занятия. Утверждает сроки проведения	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3

Согласована на портале № 6710

	руководителем практики п*роводит руководитель практики*	занятий, а так же вид учебно-методического материала или его фрагментов, которые необходимо подготовить. Возможны следующие виды учебно-методического материала: -конспект лекции или его фрагменты; -методические указания к лабораторным и практическим занятиям; -электронный конспект лекции; - компьютерный практикум; - компьютерная лабораторная работа; - база заданий для самостоятельной работы; - электронный справочник; - база данных по дисциплине; - контрольная работа; - тесты для проверки знаний; - презентации по дисциплине и т.д.		

5.3. Содержание учебных занятий, проводимых магистрантом

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	5.1 лекция	Магистрант проводит лекцию по выбранной теме. Предварительно выбирает метод обучения и средства обучения, готовит учебно-методический материал или его фрагменты, продумывает форму контроля усвояемости прочитанного материала	2	ОК-2,ОК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-18,ПК-19
2	5.2 лабораторные работы	Магистрант проводит лабораторные работы по выбранной теме. Предварительно выбирает метод обучения и средства обучения, готовит учебно-методический материал, изучает работу лабораторных стендов, продумывает форму контроля усвояемости знаний по теме лабораторной работы	8	ОК-2,ОК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-18,ПК-19
3	5.3 практические занятия	Магистрант проводит практическое занятие по выбранной теме. Предварительно выбирает метод обучения и средства обучения, готовит учебно-методический материал с акцентом на решение различных практических задач, продумывает форму контроля усвояемости знаний и навыков, приобретенных на практическом занятии	2	ОК-2,ОК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-18,ПК-19

Согласована на портале № 6710

5.4 Содержание самостоятельной работы магистранта

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы
1	2	3	4	5	6
1	1.2 Инструктаж по технике безопасности пользователей компьютеризированных рабочих мест и макетов по информационной и энергетической электронике на каф. ПрЭ. *проводит руководитель практики*	Магистрант изучает вопросы электробезопасности при работе с компьютеризированными рабочими стендами и макетами по электронной и энергетической электронике в специализированных лабораториях и защищает их у руководителя практики	1	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Контрольный опрос
2	1.3 Инструктаж по мерам информационной безопасности для пользователей сетевых учебных комплексов с выходом в Internet. *проводит руководитель практики*	Магистрант изучает вопросы информационной безопасности при работе в глобальной сети, к которой подключены специализированные лаборатории, и защищает их у руководителя практики	1	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Контрольный опрос
3	2.1.Изучение государственного образовательного стандарта, рабочего учебного плана специальности, рабочей программы педагогической практики и рабо-	Магистрант изучает государственный образовательный стандарт, рабочий учебный план специальности, рабочую программу педагогической практики и рабочую программу дисциплины, по которой собирается вести занятия	4	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики

Согласована на портале № 6710

	чей программы дисциплины, по которой предполагается вести занятия				
4	2.2 Знакомство с особенностями педагогики высшего образования (см. методические указания)	Магистрант знакомится с особенностями педагогики высшего образования по методическим указаниям для практики и источникам, приведенным в дополнительной литературе	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
5	2.3 Изучение модели «Структура учебного процесса» в высшей школе (см. методические указания)	Магистрант изучает модель «Структура учебного процесса» в высшей школе по методическим указаниям для практики и источникам, приведенным в дополнительной литературе	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
6	2.4 Изучение методов обучения в высшей школе (см. методические указания)	Магистрант изучает методы обучения в высшей школе (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения и другие) по методическим указаниям для практики и источникам, приведенным в дополнительной литературе	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
7	2.5 Изучение средств обучения в высшей школе (см. методические указания)	Магистрант изучает средства обучения в высшей школе (учебные книги, наглядные пособия, лабораторное оборудование и другие) по методическим указаниям для практики и источникам, приведенным в дополнительной литературе	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
8	2.6 Изучение форм обучения в высшей школе (см. методические указания)	Магистрант изучает формы обучения в высшей школе (лекции, лабораторные работы, семинары и другие) по методическим указаниям для практики и источникам, приведенным в дополнительной литературе	2	ОК-2, ОК-3, ОПК-3	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
	2.7 Знакомство с концеп-	Магистрант знакомится с концепцией «открытого	4	ОК-2, ОК-3,	Собеседование с руководителем,

Согласована на портале № 6710

9	цией «открытого образования» и передовыми требованиям и к организации учебного процесса с учетом развития информационных технологий (см. методические указания)	образования», которая утверждена европейскими странами в1999 году в Болонье, в рамках формирования единого образовательного пространства, в состав которого чуть позже вошла Россия. Реализация этой концепции в России выдвигает новые требования к организации учебного процесса высшей школы на основе современных информационных технологий (см. методические указания)		ОПК-3	контрольный опрос на защите практики
10	2.8 Выбор магистрантом методов и средств обучения для занятий, которые он собирается проводить	На этапе согласования индивидуального задания руководитель практики утвердил магистранту тему и форму проведения занятий (лекция, лабораторная работа, практическое занятие). После изучения основ педагогического обучения в высшей школе магистрант выбирает методы обучения для занятий, которые он собирается проводить. Это является основой для формирования учебно-методического материала и выбора средств обучения	2	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ПК-18	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
11	2.9 Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры с целью изучения их педагогического опыта	Магистрант во время практики посещает занятия ведущих преподавателей кафедры, изучает их педагогический опыт и передовые технологии обучения	6	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ПК-18	Собеседование с руководителем, контрольный опрос на защите практики
12	3.1 Подготовка учебно-методического материала по выбранной теме	Магистрант составляет план конспекта занятий, подбирает учебно-методический материал, составляет черновик учебно-методических указаний	52	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ОПК5, ПК-19	Собеседование с руководителем
13	3.2 Обсуждение черновика учебно-методичес-	Магистрант обсуждает черновик учебно- методических указаний с руководителем практики, вносит изменения и дополнения	20	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ОПК5,	Собеседование с руководителем

Согласована на портале № 6710

	ких указаний с руководителем практики			ПК-19	
14	4.1 Составление плана проведения занятия и разбивка его по времени	Магистрант составляет план проведения занятия. Основные этапы занятия (проверка присутствующих, тема занятия, основная часть, подведение итогов, контроль знаний, объявление оценок и выдача задания на самостоятельную работу домой) разбивает по времени	2	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ОПК5, ПК-18, ПК-19	Собеседование с руководителем
15	4.2 Подготовка и изучение технических средств для проведения занятий	Магистрант выбирает и изучает технические средства (интерактивная доска, компьютеризированное рабочее место, макеты по информационной и энергетической электронике и другие), необходимые для проведения занятий	10	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ОПК5, ПК-18, ПК-19	Собеседование с руководителем
16	**6. Корректировка методики проведения занятия магистрантом**	После окончания занятия, которое провел магистрант, руководитель практики проводит анализ методики проведения занятия. Магистрант вносит изменения и коррективы в методику проведения будущих занятий в соответствии с замечаниями и пожеланиями руководителя	4	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ОПК5, ПК-18, ПК-19	Собеседование с руководителем
17	**7.Обработка учебно-методических материалов на основе мультимедийных технологий**	Магистрант обрабатывает собранный учебно-методический материал на основе мультимедийных технологий, то есть представляет его в электронном виде, наполняет графикой, картинками, видио и окрашивает речью и музыкой по своему желанию. В методические указания по практическим и лабораторным работам встраивает математические пакеты MathCad, MatLab и пакеты для анализа электрических схем ASIMEC, MatLab-Simulink и другие	50	ОК-2, ОК-3, ОПК3, ОПК5, ПК-18, ПК-19	Собеседование с руководителем, обсуждение фрагментов учебно-методических материалов, контрольный опрос на защите практики
18	**8.Этап оформления отчета по**	Оформления отчета по практике и подготовка к защите практики	32	ОК-2, ОК-3, ОПК3,	Собеседование с руководителем, защита практики

Согласована на портале № 6710

	практике и подготовки к защите практики			ОПК5, ПК-18, ПК-19	
	Итого		198		

5.5. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
Предыдущие дисциплины							
1.	Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	+	+	+	+	+	
2.	Компьютерные технологии в научных исследованиях	+	+	+	+	+	+
3.	Электромагнитная совместимость электронных устройств	+		+	+		
Последующие дисциплины							
1.	Написание выпускной квалификационной работы	+		+	+	+	

5.6. Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Л	Пр	СРС	
ОК2	+	+	+	1.Лекции, проводимые руководителем практики – контрольный опрос магистра и собеседование с ним. 2. Лекции, проводимые магистром – разбор и анализ методики проведения занятия руководителем практики. 3. Практические занятия, проводимые магистром – разбор и анализ методики проведения занятия руководителем практики. 4. Самостоятельная работа магистра – защита отчета по практике.
ОК3	+	+	+	1.Лекции, проводимые руководителем практики – контрольный опрос магистра и собеседование с ним. 2. Лекции, проводимые магистром – разбор и анализ методики проведения занятия руководителем практики. 3. Практические занятия, проводимые магистром – разбор и анализ методики проведения занятия руководителем практики. 4. Самостоятельная работа магистра – защита отчета по практике.

Согласована на портале № 6710

ОПК3	+	+	+	1.Лекции, проводимые руководителем практики – собеседование с магистром по теме индивидуального задания. 2. Лекции, проводимые магистром – разбор и анализ методики проведения занятия руководителем практики. 3. Практические занятия, проводимые магистром – разбор и анализ методики проведения занятия руководителем практики, собеседование с руководителем практики по теме индивидуального задания. 4. Самостоятельная работа магистра – защита отчета по практике.
ОПК5	+	+	+	1.Лекции, проводимые руководителем практики – собеседование с магистром по теме индивидуального задания и технике безопасности. 2.Практические занятия, проводимые магистром - контрольный опрос магистра по подготовленому конспекту учебно-методических указаний, собеседование с руководителем по теме проведенного занятия и анализ методики проведения занятия. 3. Самостоятельная работа магистра – защита отчета по практике.
ПК18		+	+	Руководитель проводит собеседование с магистром по форме и виду представления учебно-методических указаний и оформления отчета по выбранной теме. Руководитель проводит анализ методики проведения магистром лекции, лабораторного и практического занятия Защита отчета по практике.
ПК19		+	+	Руководитель проводит собеседование с магистром по степени соответствия представленных учебно-методических указаний и отчета выбранной теме индивидуального задания. Защита отчета по практике.

Л – лекция, Пр – практические занятия, Комп. пр – компьютерный практикум, СРС – самостоятельная работа студента

6. Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы \ Формы	Лекции (час)	Практ. занятия (час)	СРС (час)	Всего
IT-методы		2		2
Работа в команде		4		4
Поисковый метод		2		2
Решение ситуационных задач				
Исследовательский метод				
Итого интерактивных занятий		8		8

Согласована на портале № 6710

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистранта по педагогической практике

Материалы для обеспечения самостоятельной работы магистранта отображены в методическом пособие [3] , указанном в разделе ***«а) основная литература»*** в п. 12 и методическом пособие [1], представленном в разделе ***«б) дополнительная литература»*** в п. 12. Методическое пособие [3] представляет собой электронную версию, а методическое пособие [1] - напечатанный вариант, размещенный в библиотеке ТУСУРа. Методическом пособие [3]предоставляет магистру информацию по методам, средствам и и форме обучения в высшей школе. Позволяет самостоятельно подготовить учебно-методический материал для проведения лекции, практического занятия и лабораторной работы.

11. Рейтинговая система оценки защиты педагогической практики магистранта

Таблица 11.1 Балльные оценки для элементов контроля.

Элементы учебной деятельности	Всего по разделам
Изучение государственного образовательного стандарта, рабочего учебного плана специальности, рабочей программы педагогической практики и рабочей программы той дисциплины по которой предполагается вести занятия и методических указаний по педагогической практике	**5**
Выбор темы индивидуального задания. Постановка целей и задач.	**5**
Выбор формы организации обучения и ее раскрытие	**5**
Выбор метода обучения и его раскрытие	**5**
Выбор средств обучения и их раскрытие	**5**
Конспект учебно-методических указаний	**5**
Оценка качества проведенного занятия магистрантом, представленная в отзыве руководителя	**10**
Обработка учебно-методического материала на основе мультимедийных технологий	**20**
Оформление отчета	**10**
Итого максимум	**70**
Защита практики (максимум)	**30**
Нарастающим итогом	**100**

Таблица 11.2 Пересчет баллов в оценки за педагогическую практику

Баллы	**Оценка**
≥ 90 % от максимальной суммы баллов	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов	3
< 60 % от максимальной суммы баллов	2

Согласована на портале № 6710

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	**90 - 100**	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	**85 – 89**	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	**65 – 69**	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	**Ниже 60 баллов**	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое обеспечение практики

а) основная литература

1.Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника. Приказ № 1407 от 30.10.14., http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/federal/11.04.04.1407.doc

2. Аксенова Ж.Н. Положение об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе., 2014.-53 с., http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside/9-4-new.doc

3. Саюн В.М. Педагогическая практика: Методические указания для студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки/ В.М.Саюн; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра промышленной электроники. - Томск : [б. и.], 2015. - 40 с. : ил. - Библиогр.: с. 35-36. - Б. ц.. http://ie.tusur.ru/docs/ped_prakt.zip

б) дополнительная литература

1. Саюн В.М. Педагогическая практика: Методические указания по проведению педагогической практики студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки/ В.М.Саюн; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра промышленной электроники. - Томск : [б. и.], 2006. - 40 с. : ил. - Библиогр.: с. 35-36. - Б. ц. Всего экземпляров: 30

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитории для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, вычислительные залы кафедры ПрЭ (75 рабочих мест), компьютеризированные рабочие стенды, макеты по информационной и энергетической электронике, интерактивные доски.

Согласована на портале № 6710

Приложение к рабочей программе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ П.Е. Троян

«___» _____ 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)
(наименование учебной дисциплины или практики)

Уровень основной образовательной программы магистратура
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»
(наименование направления подготовки)

Профиль «Промышленная электроника и микропроцессорная техника», «Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации»

(полное наименование профиля направления подготовки)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет ФЭТ (Электронной техники)
(сокращенное и полное наименование факультета)

Кафедра ПрЭ (кафедра промышленной электроники)
(сокращенное и полное наименование кафедры)

Курс 2 Семестр 3

Учебный план набора 2015 года и последующих лет

Диф. зачет 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 6710

1 Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ) (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций
ОК-2	способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Должен знать: – современные тенденции развития информационных технологий в области электроники и наноэлектроники; – основные проблемы педагогического обучения в высшей школе; – формы, методы и средства обучения в высшей школе; – инновационные подходы к преподавательской деятельности с учетом использования передовых технологий в педагогическом процессе. Должен уметь: – самостоятельно приобретать и использовать в преподавательской деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; – собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-методическую информацию по тематике проводимых занятий; – оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; – организовывать работу студенческих коллективов (подгрупп) исполнителей на решение конкретных задач. Должен владеть: – навыками проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров; – навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.
ОК-3	готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	
ОПК-3	способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи	
ОПК-5	готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы	
ПК-18	способность проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	
ПК-19	способность овладевать навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий	

Согласована на портале № 6710

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-2

ОК-2: способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

Для формирования компетенции ОК-2 необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	Уметь использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	Владеет навыками в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.
Виды занятий	Установочные лекции, инструктаж по Т.Б., консультации, выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуального педагогического задания. Самостоятельная работа студентов	Педагогическая работа. Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Опрос на лекциях. Контроль выполнения индивидуального задания. Зачет.	Оформление и защита индивидуального задания. Оформление отчета и защита педагогической практики.	Презентация и защита отчета по педагогической практике

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическим и теоретическим знанием в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует свои действия и приемы работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Согласована на портале № 6710

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Знает глубоко умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	Умеет свободно применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	1. Свободно владеет методикой постановки задачи, решения и анализа. 2. Может поставить задачу перед коллективом и организовать ее выполнение.
Хорошо (базовый уровень)	Знает с замечаниями умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	Умеет с замечаниями применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	В организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом требуется внешний контроль.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Знает поверхностно умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	Умеет, только при непосредственном внешнем контроле, применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Работает только при прямом наблюдении

2.2 Компетенция ОК-3

ОК-3: готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.

Для формирования компетенции ОК-3 необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Умеет использовать на практике умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Владеет навыками активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности

Согласована на портале № 6710

Виды занятий	Установочные лекции, инструктаж по Т.Б., консультации, выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуального педагогического задания. Самостоятельная работа студентов	Педагогическая работа. Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Опрос на лекциях. Контроль выполнения индивидуального задания. Зачет.	Оформление и защита индивидуального задания. Оформление отчета и защита педагогической практики.	Презентация и защита отчета по педагогической практике

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Знает глубоко умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Умеет эффективно на практике применять умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Владеет свободно методикой активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ставить вопросы, отвечать на вопросы, вести дискуссию, ставить задачу перед коллективом).
Хорошо (базовый уровень)	Знает с внешней корректировкой умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Умеет с замечаниями на практике применять умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Владеет с замечаниями методикой активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ставить вопросы, отвечать на вопросы, вести дискуссию, ставить задачу перед коллективом).
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Знает поверхностно умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Умеет посредственно на практике применять умения и навыки активного общения с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Работает только при прямом наблюдении

2.3 Компетенция ОПК-3

ОПК-3: способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи.

Для формирования компетенции ОПК-3 необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Согласована на портале № 6710

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает умения демонстрации навыков работы в коллективе, порождать новые идеи.	Умеет демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи.	Владеет способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи.
Виды занятий	Установочные лекции, инструктаж по Т.Б., консультации, выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуального педагогического задания. Самостоятельная работа студентов	Педагогическая работа. Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Опрос на лекциях. Контроль выполнения индивидуального задания. Зачет.	Оформление и защита индивидуального задания. Оформление отчета и защита педагогической практики.	Презентация и защита отчета по педагогической практике

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Знает глубоко умения и навыки эффективной работы в коллективе, порождать новые идеи.	Умеет эффективно на практике демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи.	Владеет свободно методикой эффективной работы в коллективе, порождать новые идеи
Хорошо (базовый уровень)	Знает с замечаниями умения и навыки эффективной работы в коллективе, порождать новые идеи.	Умеет с замечаниями на практике применять умения и навыки работы в коллективе, порождать новые идеи.	Владеет с замечаниями методикой эффективной работы в коллективе, порождать новые идеи
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Знает поверхностно умения и навыки эффективной работы в коллективе, порождать новые идеи.	Умеет посредственно на практике применять умения и навыки работы в коллективе, порождать новые идеи.	Работает только при прямом наблюдении

2.4 Компетенция ОПК-5

ОПК-5: готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.

Для формирования компетенции ОПК-5 необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 9.

Согласована на портале № 6710

Таблица 9 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает навыки оформления, представления, доклада и аргументированной защиты результатов выполненной работы.	Умеет оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.	Владеет методикой оформления, представления, доклада и аргументированной защиты результатов выполненной работы
Виды занятий	Установочные лекции, инструктаж по Т.Б., консультации, выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуального педагогического задания. Самостоятельная работа студентов	Педагогическая работа. Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Опрос на лекциях. Контроль выполнения индивидуального задания. Зачет.	Оформление и защита индивидуального задания. Оформление отчета и защита педагогической практики.	Презентация и защита отчета по педагогической практике

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Знает глубоко навыки оформления, представления, доклада и аргументированной защиты результатов выполненной работы.	Умеет обоснованно оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.	Владеет свободно навыками оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.
Хорошо (базовый уровень)	Знает с замечаниями навыки оформления, представления, доклада и аргументированной защиты результатов выполненной работы.	Умеет с замечаниями оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.	Владеет с внешней корректировкой навыками оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Знает поверхностно навыки оформления, представления, доклада и аргументированной защиты результатов выполненной работы.	Умеет посредственно оформлять, представлять, докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной работы.	Работает только при прямом наблюдении

2.5 Компетенция ПК-18

ПК-18: способность проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.

Для формирования компетенции ПК-18 необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 11.

Согласована на портале № 6710

Таблица 11 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает навыки проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	Умеет проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	Владеет методикой проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.
Виды занятий	Установочные лекции, инструктаж по Т.Б., консультации, выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуального педагогического задания. Самостоятельная работа студентов	Педагогическая работа. Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Опрос на лекциях. Контроль выполнения индивидуального задания. Зачет.	Оформление и защита индивидуального задания. Оформление отчета и защита педагогической практики.	Презентация и защита отчета по педагогической практике

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 12.

Таблица 12 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Знает глубоко навыки проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	Умеет четко и ясно по намеченному плану проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	Владеет отлично методикой проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.
Хорошо (базовый уровень)	Знает с замечаниями навыки проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	Умеет с замечаниями проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	Владеет с замечаниями методикой проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Знает поверхностно навыки проведения лабораторных и практических занятий со студентами, руковод-	Умеет посредственно проводить лабораторные и практические занятия со студентами,	Работает только при прямом наблюдении

Согласована на портале № 6710

	ства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	

2.6 Компетенция ПК-19

ПК-19: способность овладевать навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.

Для формирования компетенции ПК-19 необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает навыки разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.	Умеет разрабатывать учебно-методические материалы для студентов по отдельным видам учебных занятий.	Владеет методикой разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.
Виды занятий	Установочные лекции, инструктаж по Т.Б., консультации, выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуального педагогического задания. Самостоятельная работа студентов	Педагогическая работа. Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Опрос на лекциях. Контроль выполнения индивидуального задания. Зачет.	Оформление и защита индивидуального задания. Оформление отчета и защита педагогической практики.	Презентация и защита отчета по педагогической практике

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 14.

Таблица 14 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Знает отлично навыки разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.	Умеет ясно и доходчиво разрабатывать учебно-методические материалы для студентов по отдельным видам учебных занятий.	Владеет отлично методикой разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.
Хорошо (базовый уровень)	Знает с замечаниями навыки разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.	Умеет с замечаниями разрабатывать учебно-методические материалы для студентов по отдельным видам учебных занятий.	Владеет с замечаниями методикой разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.
Удовлетворительно	Знает поверхностно навыки разработки учебно-	Умеет посредственно разрабатывать учебно-	Работает только при прямом наблюдении

Согласована на портале № 6710

(пороговый уровень)	методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.	методические материалы для студентов по отдельным видам учебных занятий.	

3 Типовые индивидуальные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются следующие материалы: индивидуальные задания по педагогической практике и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения педагогической практики, в следующем составе.

3.1 Индивидуальное задание

В соответствии с п. 5.1 рабочей программы педагогической практики руководитель практики выдает студенту индивидуальное педагогической задание. Темы заданий формирует руководитель практики.

3.2 Примерные темы индивидуальных заданий для студентов, проходящих практику на кафедре

- Проведение лекционного занятия или его фрагмента по профилирующим дисциплинам.
- Проведение практического занятия или его фрагмента по профилирующим дисциплинам.
- Проведение лабораторного занятия или его фрагмента по профилирующим дисциплинам.
- Подготовка методического материала по лекционным, практическим или лабораторным занятиям.

3.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для студентов, проходящих практику в организациях и учреждениях

- Подготовка доклада по постановке задачи исследований магистерской диссертации и проведение презентации доклада на кафедре во время защиты.
- Подготовка доклада по обзору литературы магистерской диссертации и проведение презентации доклада на кафедре.
- Подготовка доклада по результатам исследований поставленной проблемы магистерской диссертации с помощью физического эксперимента и проведение презентации доклада на кафедре.
- Подготовка доклада по результатам исследований поставленной проблемы магистерской диссертации с помощью математического моделирования и проведение презентации доклада на кафедре.

3.4 Контрольные вопросы для проверки усвоения материала установочных лекций и выполненного индивидуального задания по педагогической практике

1. Цели и задачи педагогической практики.
2. Виды инструктажей по охране труда в лабораториях для проведения занятий на железных макетах.
3. Виды инструктажей по охране труда в лабораториях для проведения занятий с виртуальными моделями и базами данных на рабочих местах, имеющих выход в интернет.
4. Структура учебного процесса в высшей школе.
5. Методы обучения в высшей школе.

Согласована на портале № 6710

6. Средства обучения в высшей школе.

7. Формы обучения в высшей школе.

8. Новые требования к организации учебного процесса высшей школы на основе современных информационных технологий.

9. Методика составления плана по проведению лекционного занятия.

10. Методика составления плана по проведению практического занятия.

11. Методика составления плана по проведению лабораторного занятия.

12. План формирования доклада по проблемным вопросам магистерской диссертации и презентации его во время защиты на кафедре.

13. Цель посещения занятий ведущих преподавателей на кафедре.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач педагогической практики используются следующие материалы:

– методические материалы из рабочей программы педагогической практики.

4.1 Основная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника. Приказ № 1407 от 30.10.14.,
http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/federal/11.04.04.1407.doc

2. Аксенова Ж.Н. Положение об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе., 2014.-53 с.,
http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside/9-4-new.doc

3. Саюн В.М. Педагогическая практика: Методические указания для студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки/ В.М.Саюн; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра промышленной электроники. - Томск : [б. и.], 2015. - 40 с. : ил. - Библиогр.: с. 35-36. - Б. ц.. http://ie.tusur.ru/docs/ped_prakt.zip

4.2 Дополнительная литература

1. Саюн В.М. Педагогическая практика: Методические указания по проведению педагогической практики студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки/ В.М.Саюн; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра промышленной электроники. - Томск : [б. и.], 2006. - 40 с. : ил. - Библиогр.: с. 35-36. - Б. ц. Всего экземпляров: 30

4.3. Программное обеспечение

1. MS Office 2003 – лицензионное (имеется в наличии).
2. Mathcad 13 – лицензионное (имеется в наличии).

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, вычислительные залы кафедры ПрЭ (75 рабочих мест), компьютеризированные рабочие стенды, макеты по информационной и энергетической электронике, интерактивные доски.

Согласована на портале № 6710