

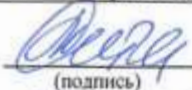


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

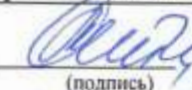
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП


(подпись) Л.Г. Стаценко
(Ф.И.О.)
« 01 » сентября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой электроники и
средств связи


(подпись) Л.Г. Стаценко
(Ф.И.О.)
« 01 » сентября 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль подготовки Системы радиосвязи и радиодоступа

Квалификация (степень) выпускника магистр

(бакалавр, магистр, специалист, исследователь, преподаватель – исследователь)

Владивосток
2015 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (уровень магистратуры), принятым решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введенным в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

4. Приказа ДВФУ от 23.10.2015 № 12-13-2030 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры).

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.

Целями учебной практики являются:

- знакомство магистрантов со спецификой деятельности преподавателя технических дисциплин и формирование умений выполнения педагогических функций;

- закрепление психолого-педагогических знаний в области инженерной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач;

- ознакомление с организацией учебного процесса в вузе, структурой и функциями его учебных подразделений, директивными и нормативными документами по деятельности вуза и организации учебного процесса, проводимыми в вузе научно-методическими работами;

- изучение магистром основ педагогической деятельности, приобретение навыков педагогической деятельности;
- получение новых знаний о средствах обеспечения реализации образовательных стандартов, о видах профессиональной педагогической деятельности, о видах нагрузки преподавателей;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин магистерской подготовки;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Основной задачей практики является приобретение опыта педагогической работы в условиях учебного заведения.

Задачами учебной практики являются:

- формирование умения определять цель, задачи и составлять план занятия;
- формирование знаний и умений по овладению методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- формирование учебно-методической документации.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, входит в блок Б2 Практики учебного плана (индекс Б2.У.1). Общая трудоемкость практики составляет 216 часов, проходит во 2 семестре.

Данная практика базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин первого курса.

Дисциплины, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее: Философские проблемы науки и техники, Методология научных исследований в инфокоммуникациях, Иностранный язык.

Учебная практика в системе профессиональной подготовки магистра имеет большое значение, поскольку магистр может заниматься как научно-исследовательской работой, так и преподавательской деятельностью в любом из образовательных учреждений, вплоть до вуза. Данная практика является связующим звеном между теоретической подготовкой и будущей самостоятельной работой магистров техники и технологии, как при учебной деятельности, так и научной работе.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики: непрерывно.

Время проведения практики: 2 семестр 1-го курса.

Место проведения практики – кафедра Электроники и средств связи. Лаборатория Инфокоммуникационных систем связи. Лаборатория Цифровой электроники и схемотехники. Лаборатория современных технологий беспроводной связи. Лаборатория визуальных технологий. Лаборатория Антенно-фидерных и СВЧ устройств. Лаборатория микропроцессорных устройств и цифровой связи. Лаборатория цифровой обработки сигналов.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен

Знать:

- основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса в техническом вузе;
- методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых;
- требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях;
- организацию учебного процесса в вузе, структуру и функции его учебных подразделений, директивные и нормативные документы по деятельности вуза и организации учебного процесса, проводимыми в вузе научно-методическими работами;
- средства обеспечения реализации образовательных стандартов, виды профессиональной педагогической деятельности, виды нагрузки преподавателей;
- основы педагогической деятельности;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

Уметь:

- подготовить и провести (под контролем научного руководителя) один из видов учебных занятий;
- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать план действий по их разрешению;

- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий.

Владеть:

- осуществлением методической работы по проектированию и организации учебного процесса;

- навыками самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности;

- методикой анализа учебных занятий;

- навыками участия в научно-методической работе;

- начальными навыками педагогического мастерства.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Изучение: государственного образовательного стандарта и рабочего учебного плана по одной из интересующих образовательных программ; учебно-методических материалов, программ учебных дисциплин, курсов лекций, планов практических и лабораторных занятий; научно-методических материалы, тематики научных направлений кафедры.	16	устный опрос
2	Педагогическая работа: посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам кафедры; разрабатывают конспекты лекций по отдельным разделам учебной дисциплины; проводят учебные занятия (полностью, либо частями, встроенными в занятие); проводят внеаудиторные занятия со студентами; формируют учебно-методический комплекс по избранной учебной дисциплине	184	отчет
3	оформление учебно-методической документации	16	отчет
	Итого	216	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студенты при прохождении практики и подготовке отчета должны руководствоваться нормативно-технической документацией ДВФУ, специальными материалами, а также учебно-методическими пособиями, предоставляемые кафедрой.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения магистром всех требований программы практики.

Форма отчетности: зачет с оценкой.

Студент-магистрант должен предоставить по итогам практики:

- индивидуальный план практиканта;
- учебно-методическую документацию по избранной учебной дисциплине;
- отчет по практике.

В процессе оформления документации студент должен обратить внимание на правильность оформления документов:

- индивидуальный план студента должен иметь отметку о выполнении запланированной работы;
- в отчете обязательно должен содержаться раздел «описание рабочего места»
- учебно-методическая документация должна иметь подписи и рекомендации преподавателей, ведущих соответствующие учебные дисциплины;
- отчет о практике должен иметь описание проделанной работы;
- самооценку по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи);
- выводы и предложения по организации практики и подпись магистранта.

Все документы должны быть отпечатаны и оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к письменным работам в ДВФУ.

Сроки сдачи документации устанавливаются руководителем практики.

По результатам защиты в зачетной книжке выставляется оценка за практику. При этом учитывается содержание и качество отчетных документов. Оценка за практику приравнивается к экзаменационным оценкам по теоретическим курсам.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, не представившие документы или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета.

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной практике**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 - способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	знает	Инструкции по установке поддерживаемых инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
	умеет	Генерировать идеи в области инфокоммуникационных систем
	владеет	Методами объективного и субъективного контроля
ОК-9 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	знает	Основные нормативные образовательные документы, структуру и содержание инженерного образования и инженерной деятельности
	умеет	Выявлять существенные признаки современных образовательных технологий и области их применения
	владеет	Этическими регулятивами, регламентирующими педагогическую и инженерную деятельность
ОК-10 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	знает	Содержание процессов самоорганизации и самообразования; основные источники информации о языковых нормах
	умеет	Грамотно отбирать и эффективно использовать источники информации; самостоятельно «добывать» знания
	владеет	Методами самооценки, самоидентификации; методами развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня; навыками академического чтения; навыками самостоятельного обучения
ПК-13 - способность к планированию эксперимента и статистической обработки полученных результатов и верификации их с теоретическими результатами с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием универсальных и специализированных программных средств	знает	Методы имитационного моделирования каналов связи, модели базовых компонент функциональных моделей каналов связи, модели компонент, реализующих внешние воздействия с учетом влияния реальной среды распространения, методику оценки помехоустойчивости и пропускной способности канала связи, методику построения моделей инфокоммуникационных систем с различными способами разделения каналов, возможности современных САПР в области инфокоммуникационных систем.
	умеет	Разрабатывать модели базовых блоков каналов передачи сигналов, проводить оценку битовой и пакетной ошибки в канале распространения сигнала, оценивать влияние различных факторов (многолучевость, замирания, доплеровские эффекты и др.) на основе построенных моделей, оптимизировать структуру и параметры системы связи с учетом реальных параметров канала распространения с использованием средств САПР.

	владеет	Методикой построения моделей радиоканалов для различных стандартов беспроводной связи, методами и средствами анализа оценки качественных показателей системы связи на функциональном уровне, методами оптимизации характеристик каналов связи с учетом стандартов и нормативных документов в области инфокоммуникационных систем.
--	---------	---

Критерии оценок при защите отчёта по учебной практике:

«Отлично» – отчёт выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемые к нему с использованием компьютерных технологий, ответы на поставленные руководителем практики вопросы освещены в полном объёме, с достаточной степенью профессиональности и компетенции, содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях студента и о его умении решать профессиональные задачи.

«Хорошо» – отчёт выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемые к нему, но есть небольшие неточности, неаккуратность в исполнении, неполный ответ на один вопрос, заданный руководителем, но при этом содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях студента и умение решать профессиональные задачи.

«Удовлетворительно» - отчёт выполнен с нарушением требований, предъявляемых к оформлению, пропущены разделы в отчёте, неаккуратность в исполнении, плохая ориентация студента по отчёту, неполные ответы на два вопроса, содержание ответов свидетельствует о знаниях студента и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи.

«Неудовлетворительно» - не представлен отчёт по учебной практике, студент не ориентируется в вопросах, задаваемых руководителем практики, не может ответить на вопросы, связанные с местом прохождения практики и выполнением им обязанностей.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Саюн В.М. Педагогическая практика: Методические указания по проведению педагогической практики студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2006. - 40 с.

2. Жуков, В. К. Педагогика и психология: Учебное пособие. Часть 1: Основы педагогики. - Томск: ТМЦДО, 2006. - 103 с.

3. Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие для студ. и аспирантов вузов / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 512 с. - (Высшее образование) [Гриф МО].

4. Артюх С.Ф., Приходько В.М., Ящуп Т.В., Ашерев А.Т. Структурирование учебного материала инженерных дисциплин. М.: МАДИ (ГТУ), Харьков: УИПА, 2007.

5. Артюх С.Ф., Приходько В.М., Ящуп Т.В., Ашерев А.Т. Методологические и методические основы проектирования технологии оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин. М.: МАДИ (ГТУ), Харьков: УИПА, 2008.

б) дополнительная литература:

1. Лобанов А.П., Дроздова Н.В. Модульный подход в системе высшего образования. - М.: РИВШ, 2006.

2. Тройнев В.А., Мкртчян С.С., Савельев А.Я. Повышение качества высшего образования и Болонский процесс. (Обобщение отечественной и зарубежной практики). - М.: Изд. ИТК "Дашков и К", 2007.

3. Филиппов В. - М., Агранович Б.Л., Арсеньев Д.Г. Управление в высшей школе: опыт, тенденции, перспективы. - М.: Логос, 2006.

4. Коржуев А. В. Научное исследование по педагогике. Теория, методология, практика : [учеб. пособие для слушателей системы доп. проф. образования преподавателей высш. шк.] / А. В. Коржуев, В. А. Попков. - М. : Академический Проект : Трикста, 2008. - 287 с. - (Gaudeamus). (Академический Проект).

5. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки компетентностей обучающихся : учеб.-метод. пособие для рук. и науч.-пед. работников вузов / под общ. ред. В. П. Соломина ; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. - СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. - 211 с. : табл. - Инновационная образовательная программа Герценовского университета. - [Гриф].

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://elibrary.ru/item.asp?id=24993275> Соколов С. С. Известия высших учебных заведений России. радиоэлектроника. Издательство: Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина) (Санкт-Петербург), т. 4, 2015 г.

2. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18041022> Шкабара И. Е. Сибирский Педагогический Журнал. Издательство: Новосибирский государственный педагогический университет (Новосибирск) ISSN: 1813-4718, 2010 г.

3. <http://elibrary.ru/item.asp?id=14628813> Дынина Н. В., Матинова Т. А., Тамберг О. А. Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. Издательство: Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург) ISSN: 2078-5852, 2009 г.

4. <http://edu.tusur.ru/training/publications/891>. Попова Л.Л. Педагогика: Учебно-методическое пособие – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007 г.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Во время прохождения учебной практики студенты используют современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся на кафедре, в лабораториях вуза.

Защита отчетов по практике проходит в мультимедийной аудитории, оборудованной:

- проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м², Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Составители: Стаценко Л.Г., зав. кафедрой ЭиСС; Миргородская Ю.В., старший преподаватель.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Электроники и средств связи, протокол от «1» сентября 2015 г., № 1.