

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра Квантовой радиофизики и СВ



### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Учебная практика**  
**(технологическая)**

на 2020/2021 учебный год

Направление подготовки:

11.04.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль подготовки:

Волоконно-оптические системы передачи и обработки информации

квалификация выпускника  
Магистр

Форма обучения  
Очная

2020 год набора

Тирасполь 2020

Программа практики «Учебная практика!технологическая») разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Оптические системы и сети связи».

Составитель программы практики  
Д.ф.-м.н.. профессор

^

Стамов ИЛ .

®

Программа практики утверждена на заседании кафедры квантовой радиофизики и систем связи

« 02 »

02-01-2017 г. протокол №

Зав. выпускающей кафедрой

« 02 »

Стамов И.Г.

Программа практики «Учебная практика(технологическая)» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Оптические системы и сети связи».

Составитель программы практики  
Д.ф.-м.н., профессор

*Стамов И.Г.*

Стамов И.Г.

Программа практики утверждена на заседании кафедры квантовой радиофизики и систем связи

« 03 » 09 2020 г. протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой

« 03 »

сентябре

2020 г.

*Стамов И.Г.*

Стамов И.Г.

### 3. Цели и задачи практики

Целью учебной практики является формирование практических навыков связанных с педагогической деятельностью в направлении подготовки специалистов по инфокоммуникационным технологиям и системам связи и отработка на практике полученных в этой области теоретических знаний.

Задачи педагогической практики состоят в:

- приобретении навыков разработки методического обеспечения учебных дисциплин, составления рабочих программ, технологических карт, планов лекций и др.;
- формирование знаний о содержании и документах планирования и оформления учебного процесса в высшем учебном заведении;
- получение практических навыков педагогической деятельности, в том числе анализа учебных занятий, проводимых преподавателями.

### 4. Место практики в системе ОПОП

Учебная практика состоит из научной, учебно-методической и учебной деятельности магистранта и предшествует другим видам практик и педагогической практике преподавания дисциплин в высшей школе

Учебная практика проводится на первом курсе, 2 семестре магистерского обучения.

### 3. Вид, тип и формы проведения практики

Учебная практика осуществляется в течении обучения в следующих формах: выполнение заданий научного руководителя; участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах.

### 4. Место и время проведения практики

Место проведения практики: ПГУ им.Т.Г. Шевченко, физико-математический факультет, корпус №2, кафедра 218а, научные лаборатории.

Время проведения практики: 2 семестр.

### 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения

| Категория (группа) компетенций                                            | Код и наименование                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i></b> |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Исследовательская деятельность                                            | ОПК-2. Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации. | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и умеет оценивать их достоинства и недостатки<br>ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                | <p>обработки и хранения информации</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Владеет навыками реализации новых принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-2</sub> Владеет передовым отечественным и зарубежным опытом исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Владение информационными технологиями                                       | <p>ОПК-3. Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности с помощью современных компьютерных технологий</p> | <p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знает принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Владеет передовым отечественным и зарубежным опытом при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих/</p> |
| <b>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| научно-исследовательская                                                    | <p>ПК-1</p> <p>Способен использовать современные</p>                                                                                                                                                                                           | <p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Знает технические характеристики и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем</p> | <p>экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области радиоэлектронной техники, действующие нормативные требования и государственные стандарты ИД-2<sub>ПК-1</sub> Умеет осуществлять патентный поиск, проводить сбор, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации, формулировать цели и задачи научно-исследовательских работ в области создания и проектирования радиоэлектронных устройств и систем ИД-3<sub>ПК-1</sub> Умеет разрабатывать техническое задание, требования и условия на разработку и проектирование радиоэлектронных устройств и систем ИД-4<sub>ПКр-1</sub> Владеет навыками разработки и анализа вариантов создания радиоэлектронного устройства или радиоэлектронной системы на основе синтеза накопленного опыта, изучения литературы и собственной интуиции; прогнозу последствий, поиск компромиссных решений в условиях многокритериальности</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 9 зачётных единиц (324 часа).

| Наименование видов деятельности | Всего часов     |
|---------------------------------|-----------------|
| Общая трудоемкость              | 324             |
| Научная                         | 106             |
| Учебно-методическая             | 106             |
| Учебная                         | 106             |
| Промежуточный контроль          | Зачет с оценкой |

## Раздел 1. Научная деятельность.

За время практики магистрант должен:

- изучить литературу по утвержденной теме научной работы;
- проводить научные исследования под руководством руководителя научной работы;
- посещать и участвовать в работе научного семинара;
- знакомиться с периодической научной литературой по теме научной работы.

## Раздел 2. Учебно-методическая деятельность

За время практики магистрант должен:

- изучить структуру образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правила ведения преподавателем отчетной документации;
- изучить документы нормативного обеспечения образовательной деятельности учреждения. В процессе работы с нормативными документами магистрант должен ознакомиться со структурой и содержанием ФГОС ВО, учебным планом подготовки бакалавра (магистра) и рабочей программой обеспечиваемого курса;
- ознакомиться с методиками подготовки и проведения всех форм учебных занятий - лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования;
- изучить инновационные образовательные технологии;
- ознакомиться с возможностями обеспечения занятий техническими средствами обучения и т. д.;
- определить дисциплину, по которой будут проведены учебные занятия;
- ознакомиться с программой и содержанием выбранного курса и подготовить дидактические материалы.

Магистрант согласно своему индивидуальному плану работы должен выполнить основные задания практики - посетить занятия ведущих преподавателей университета по различным учебным дисциплинам по рекомендации руководителя практики, а также лекции, лабораторные или практические занятия, проводимые его руководителем по преподаваемым дисциплинам (не менее 1 занятия в неделю).

## Раздел 3. Учебная деятельность

Учебная работа предусматривает непосредственное участие магистранта в различных формах организации педагогического процесса:

- разработка учебной программы учебного курса по теме научной работы и ее методического обеспечения;
- подготовка лекции по теме, согласованной с руководителем практики и соответствующей разработанной программы магистранта;
- подготовка и проведение практических занятий (лабораторных работ) по теме учебного курса;
- разработка тестовых заданий, задач и упражнений для оценивания процесса обучения;
- участие в проведении промежуточной аттестации студентов (проведение и проверка контрольных работ);
- организация различных форм внеаудиторной работы, анкетирования, социологических опросов, тестирования и т. п., предусмотренных программами учебного процесса;
- другие формы работ, определенные научным руководителем и программой практики.

Магистрант совместно с преподавателями анализирует результаты занятий, в которых он принимал участие, оформляя их в письменном виде. Руководитель практики дает оценку самостоятельной работы магистранта по прохождению учебной практики

## 7. Формы отчетности по практике

Отчетные документы по практике представляются для контроля в течении недели после окончания практики руководителю практики и после защиты сдаются секретарю кафедры

## 8. Аттестация по итогам практики

На отчетную конференцию студенту необходимо предоставить отчетную ведомость по практике. Защита отчета по практике проходит в интерактивной форме в присутствии всех студентов. Она состоит из:

- краткого выступления студента.

При оценке работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики и ведущим преподавателем.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1 Обеспеченность учащихся учебниками, учебными пособиями

| № п/п                                                           | Наименование учебника, учебного пособия                                             | Автор                     | Год издания | Кол-во экземпляров | Электронная версия | Место размещения электронной версии |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Основная литература                                             |                                                                                     |                           |             |                    |                    |                                     |
| 1                                                               | Теория и практика высшего профессионального образования. – М.: Академический проект | Попков В.А., Коржуев А.В. | 2010        |                    | +                  | кафедра                             |
| Дополнительная литература                                       |                                                                                     |                           |             |                    |                    |                                     |
| 1                                                               | Электрорадиоизмерения                                                               | В.Д.Кукуш                 | 1985        |                    | +                  | кафедра                             |
| <b>Итого по практике: 0% печатных изданий; 100% электронных</b> |                                                                                     |                           |             |                    |                    |                                     |

### 9.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Для прохождения практики необходим компьютерный класс, оборудованный современным программным обеспечением: MS Office, MS Visual C++ 2008, браузерами Google Chrome и Mozilla Firefox.

### 9.3 Методические указания и материалы по прохождению практики

## 10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для достижения целей, поставленных в данной рабочей программе, в кафедра КР и СС располагает:

- аудиториями, оборудованными современными техническими средствами (компьютерами, мультимедийными проекторами, видео- и аудио аппаратурой);
- наглядными пособиями (на печатных и электронных носителях).
- для доступа к системе дистанционного обучения используются компьютеры, подключенные к сети Интернет.