

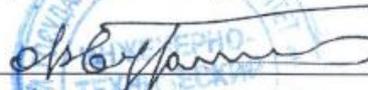
Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт

Кафедра «Электроэнергетики и электротехники»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института, доцент

 Ф.Ю. Бурменко

«12» 09 2019 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

на 2019/2020 учебный год

### Б2.О.01(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРО- ФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПЕДАГОГИЧЕ- СКАЯ)

Направление подготовки:

**2.13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Магистерская программа

**Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций.**

**Электрооборудование и электроснабжение предприятий аграрно-промышленного ком-  
плекса.**

Для набора

**2019 года**

Квалификация (степень) выпускника

**магистр**

Форма обучения:

**очная**

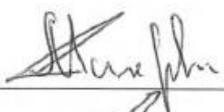
семестр: 1

часы: 108

общая трудоемкость практики составляет: 3 зачетные единицы

Тирасполь 2019

Кафедра электроэнергетики и электротехники

Составитель  д.т.н., проф. Киорсак М. В.  
 ст. преп. Туртурика Н. Н.

Рабочая программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая) разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций», «Электрооборудование и электроснабжение предприятий аграрно-промышленного комплекса».**

Протокол от «30» 08 2019г. № 1

Заведующий кафедрой ЭЭиЭТ, доцент  В.М.Погорлецкий

Рассмотрено на МК ИТИ.

Протокол № 1 от «12» 09 2019г.

Председатель МК ИТИ



Е.И. Андрианова

## **1. Цели и задачи практики**

Целями практики является формирование профессионально-педагогических, методических и специальных умений на основе систематизации теоретических знаний и их интеграции в процессе осуществления самостоятельной педагогической деятельности

Задачами практики являются формирование технологических умений, связанных с педагогической деятельностью, в том числе функций проектирования, конструирования и организации учебного процесса.

Данные задачи практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемые ФГОС ВО по направлению подготовки 2.13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»:

Виды профессиональной деятельности обучающихся:

*педагогическая деятельность:*

- выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях.

## **2. Место практики в структуре ООП ВО**

Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков(педагогическая).

Трудоемкость 3 зачетных единиц, 108 часов.

Проведение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися при изучении дисциплин (модулей) базовой части и дисциплин по выбору: «История и философия науки», «Методика и методология научного исследования», «Моделирование электротехнических устройств объектов в электроэнергетике», «Защита интеллектуальной собственности», «Современные проблемы энергетики».

## **3. Формы проведения практики**

Формой проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является дискретная (компактная).

Способ проведения практики: стационарная.

## **4. Место и время проведения практики**

Место проведения практики: ПГУ ИТИ кафедра ЭЭиЭТ.

Время проведения практики: 1 семестр (2 недели).

## **5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОПК-1);
- способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные нормативно-законодательные документы, в области электроэнергетики;
- основы построения информационной базы для расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макро- уровне;

- специальную литературу и другую научную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области электроэнергетики.

**Уметь:**

- организовать выполнение конкретного порученного этапа работы;
- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию) научно-исследовательской работы;
- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в области электроэнергетики;
- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;
- использовать источники технической, экономической, социальной, управленческой информации;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;
- выступить с докладом на конференциях различного уровня.

**Владеть:**

- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;
- навыками применения современного математического инструментария для решения технических задач;
- методологией экономического исследования;
- современными методами сбора, обработки и анализа технических, экономических и социальных данных;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических и технических показателей, характеризующих процессы развития электроэнергетики.

**6. Структура и содержание практики**

Педагогическая практика проводится в виде взаимопосещения занятий, чтения лекций, проведения практических, семинарских и лабораторных занятий, участие в приеме курсовых проектов, зачетов и экзаменов по дисциплинам специализации кафедры. Магистры принимают участие в разработке методических материалов по тем дисциплинам, в которых они задействованы во время практики.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Максимальная нагрузка	Внеаудиторная нагрузка	Самостоят. работа	
1	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического	54	-	54	Отчетная ведомость по практике

	обеспечения учебного курса				
2	Представление результатов производственной практики	54	-	54	Рабочая программа по дисциплине и ФОС.
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	

## **7. Образовательные технологии, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики**

В ходе прохождения практики магистры используют элементы современных образовательных технологий (технология модульного обучения, технологию разно уровневое обучения, технологию проблемного обучения, технологию проектного обучения, технологию критического мышления, технологию образной персонификации, кейс- технологии и другие).

Наряду с традиционными технологиями рекомендуется освоить и использовать современные информационные технологии, мультимедийные презентации, тестовые технологии контроля учебных достижений студентов.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике**

В период практики обучающиеся самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучить структуру образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации;
- ознакомиться с методиками подготовки и проведения всех форм учебных занятий - лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования;
- ознакомиться с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т. д.;
- оформляет рабочую программу по дисциплине;
- оформляет фонд оценочных средств по дисциплине.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- Методические рекомендации по проведению работ,
- Формы для заполнения отчетной документации по практике.

Во время педагогической практики обучающиеся выполняют индивидуальное задание, которое выдается руководителем практики после определения точного места прохождения практики. Выполнение индивидуального задания по решению той или иной технической задачи является важнейшим элементом работы обучающегося в период практики, развивающим его самостоятельность, расширяющим его технический кругозор и позволяющим впервые применять теоретические знания, полученные в институте.

За время практики, в зависимости от места её прохождения, обучающийся должен изучить ряд вопросов, примерный перечень которых приведён ниже.

Индивидуальное задание на практику в зависимости от места прохождения практики.

### **Индивидуальное задание.**

Общая характеристика места прохождения практики (полное название организации или учреждения – базы практики, организационная структура (органы управления, структурные подразделения), цели деятельности, типа и вида). Студенту-практиканту рекомендуется: – ознакомиться с документами, дающими право осуществлять образовательную деятельность; – собрать информацию об истории становления, существования и перспективах развития образовательного учреждения; – ознакомиться с организацией учебно-воспитательной

работы, педагогическим процессом; – ознакомиться с работой администрации, сущностью их деятельности и функциями; – познакомиться с результатами деятельности, отчетными документами.

«Один день преподавателя». Наблюдение (открытое, непосредственное) деятельности преподавателя, результаты которого фиксируются в протоколах наблюдений (цель наблюдения – фиксирование студентами функций, видов деятельности, которые осуществляет преподавателем в течение рабочего дня, а также их хронометраж). Возможно представление фото или видеоотчетов.

Разработка планов, конспектов занятий. Подготовка и проведение учебных занятий в соответствии с программой обучения.

## **9. Аттестация по итогам практики**

Отчет является основным документом, подтверждающим работу обучающегося в период практики. Его защита проводится с целью выявления качественного уровня работы магистра на практике. Отчет должен раскрывать все вопросы и требования рабочей программы. Проверку отчета осуществляют ассистенты, преподаватели специальной кафедры.

### ***Структура отчета:***

- титульный лист
- введение
- основная часть: теоретический, практический обзоры индивидуального задания
- заключение
- список использованной литературы
- приложения
- содержание (оглавление)

### **Введение:**

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

### **Основная часть (см. индивидуальное задание).**

#### **Заключение:**

- Выводы и рекомендации.
- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

#### **Список литературы.**

#### **Содержание отчета:**

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Титульный лист, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы, приложения, содержание оформляется согласно [3].

Отчет является основным документом, подтверждающим работу магистра в период практики. Его защита проводится с целью выявления качественного уровня работы магистра на практике.

Отчет должен раскрывать все вопросы и требования рабочей программы.

Проверку отчета осуществляет руководитель.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:**

#### **а) Основная литература**

1. Григорьев, Д. А. Педагогика высшего образования: теоретические и методологические основы: учеб. пособие / Д. А. Григорьев, Г. А. Торгашев. — М.: РПА Минюста России, 2014.
2. Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы : учеб. пособие /М. Т. Громкова. — М.: Юнити, 2012.
3. Киорсак М.В., Зайцев Д.А., Туртурика Н.Н., Добровольская О.М, Калошин Д.Н. Методические указания по организации выполнения оформления и защиты всех видов отчетной документации студентов по всем направлениям подготовки кафедры «Электроэнергетики и электротехники», ИТИ ПГУ им.Т.Г. Шевченко. кафедра электроэнергетики и электротехники. – Тирасполь: 2016. – 80с.
4. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: Учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 2015.–608с.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – 8-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011.
6. Правила устройства электроустановок. — Москва: КноРус, 2014. + CD-ROM. — Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 февраля 2014 г.
7. Рожков Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 2012. –648с.
8. Справочник по электроснабжению и электрооборудованию: В2т.Т.2. Электрооборудование/ Под общ. ред. А.А. Федорова. – М.: Энергоатомиздат, 2014.–592с.

#### **б) Дополнительная литература**

1. Баринов В.А., Совалов С.А. Режимы энергосистем: Методы анализа и управления. - М.: Энергоатомиздат, 1990.
2. Дьяков А.Ф., Окин А.А., Семенов В.А. Диспетчерское управление мощными энергообъединениями. Уч. пос. для ин-тов повыш. квалифик. - М.:МЭИ, 1996
3. Ершов А.М., Петров О.А. Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения промышленных предприятий. – Челябинск: ЧПИ,2013. –Ч.2–48с.
4. Оперативное управление в энергосистемах: учеб. Пособие/ Е.В. Калентионюк, В.Г. Прокопенко, В.Т. Федин. – Минск: Выш. шк., 2007.
5. Педагогика и психология высшей школы / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. - Ростов н/Д, 2014.
6. РД 153-34.0-20.527-98. Руководящие указания по расчету токов КЗ и выбору оборудования / по ред. Б.Н. Неклепаева. –М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2012.
7. Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы: учебник / В. Д. Самойлов. — М. : Юнити, 2013
8. Справочник по проектированию электроснабжения: Электроустановки промышленных предприятий / Под ред.Ю.Г. Барынина, Л.Е.Федорова, М.Г. Зи-менкова. – М.:Энергоатомиздат,2012. –576с.
9. Справочник по электроснабжению и электрооборудованию: В2т. Т.1. Электроснабжение/ Под общ. ред. А.А. Федорова. – М.: Энергоатомиздат, 2013.–568с.
10. Электротехнический справочник: В 4 т. Т. 3. Производство, передача и распределение электрической энергии / Под общ. ред. Профессоров МЭИ В.Г. Герасимова и др. (гл. ред. А.И. Попов). – 8-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство МЭИ, 2012. – 964 с.
11. Электротехнический справочник:В3т.Т3В2 кн.Кн.1. Производство и распределения электрической энергии/ Под общ. ред. профессором МЭИ. –7-изд.,испр. и доп. – М.: Энергоатомиздат,2014. —880с.

### **в) Программное обеспечение Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение: ОС *Windows*, *MS Word*.

### **г) Интернет-ресурсы**

1. Презентации к лекциям, корпоративные сайты профильных организаций;
2. Журнал института энергетики АНМ “Проблемы региональной энергетики” - <http://journal.ie.asm.md/ru/home>.

### **11. Материально-техническое обеспечение практики:**

Проведение практики осуществляется на кафедре ЭЭиЭТ. Для обеспечения освоения дисциплины необходимо наличие учебной аудитории, снабженной мультимедийными средствами, наличие плакатов, макетов, комплектующих для сборки схем, измерительного оборудования и т.д., в учебных лабораториях кафедры для проведения работ по практике.