

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО"

ОПОП утверждена
Ученым советом университета
Протокол №____
от «___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета
профессор В.В. Соколов

«___» _____ 20__ г.
рег. № _____

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Направление подготовки
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа магистратуры
**Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций,
учреждений**

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Год набора 2025 г.

Тирасполь 2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 147.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

(подпись) Д.Н. Калошин

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры Электроэнергетики и электротехники
«__» _____ 20__ г. протокол № ____

Заведующий выпускающей кафедрой

(подпись) Д.Н. Калошин

ОПОП рассмотрена на заседании УМК
«__» _____ 20__ г. протокол № ____

Председатель УМК

(подпись) С.В. Помян

ОПОП одобрена на заседании Ученого совета
«__» _____ 20__ г. протокол № ____

Директор института

(подпись) Д.Н. Калошин

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
«__» _____ 20__ г. протокол № ____

Председатель Научно-методического совета ПГУ

(подпись) О.В. Еремеева

ОПОП введена в действие Приказом ректора от «__» _____ 20__ г. № ____

Начальник УМУ

(подпись) Е.Ф. Командарь

Изменения в ОПОП введены в действие Приказом ректора
«__» _____ 20__ г. протокол № ____

Начальник УМУ

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образовательным стандартом

2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках Направления подготовки

3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

3.3. Язык образования

3.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

3.5. Ключевые партнеры образовательной программы

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

5.2. Учебный план

5.3. Календарный учебный график

5.4. Рабочие программы дисциплин

5.5. Практическая подготовка обучающихся

5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

5.7. Оценочные средства

5.8. Государственная итоговая аттестация

5.9. Рабочая программа воспитания

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы

6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников

6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы

Государственное образовательное учреждение "Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко" (далее - ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко", "Университет") утверждает основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП), реализуемую по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень магистратура), программа магистратуры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений», которая представляет собой систему документов с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника: 20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным учебным графиком, рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства) рабочие программы практики государственной итоговой аттестации, методические указания для самостоятельной работы и методические указания для выполнения ВКР, утвержденные на заседании кафедры.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей современному обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Основная профессиональная образовательная программа в составе общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических и иных материалов подлежат размещению на официальном Интернет-сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» подразделе «Образование».

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
- Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 г. № 294-3-III.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 года № 147.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности).
- Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденное приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 15 мая 2018г. № 458.
- Устав государственного образовательного учреждения ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко".
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие в сфере образования.

Принятые сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПК – профессиональная компетенция;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ГОС ВО – государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, программа магистратуры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений» имеет цель развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, программа магистратуры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский
- эксплуатационный

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений

Электрические станции и подстанции

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
20 Электроэнергетика	20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике	С Организация разработки и выпуска проектной документации ИСУ в электроэнергетике	С/02.7 Контроль разработки проекта ИСУ объектами электроэнергетики

2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
20 Электроэнергетика	научно-исследовательский	Анализ и обработка научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений Электрические станции и подстанции
	эксплуатационный	Применять знание характеристик и особенностей электроэнергетических систем, способов производства, транспорта и использования электроэнергии	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений Электрические станции и подстанции

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Программа магистратуры образовательной программы в рамках Направления подготовки

Программа магистратуры образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Программа магистратуры ОПОП по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника – «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений».

3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	

магистр	2 года			120
---------	--------	--	--	-----

3.3. Язык образования русский

3.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение содержания программы предполагает использование дистанционных образовательных технологий, системы электронного обучения. Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает: самостоятельную образовательную деятельность обучающихся, обеспеченную куратором и преподавателями курса; использование программных продуктов; различных Интернет-сервисов для организации образовательной деятельности.

При электронном обучении обучающиеся осваивают самостоятельно представленный в ЭИОС Университета теоретический материал, выполняют практические задания, получают консультации куратора и преподавателей по вопросам организации обучения, освоения теоретического материала, выполнения практических заданий. При дистанционном обучении используются такие методы, как видеолекция, видеосеминар.

Реализация программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника с использованием дистанционных образовательных технологий/электронного обучения возможна на основании приказа ректора.

3.5. Ключевые партнеры образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО являются:

- Министерство просвещения ПМР

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи; УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи; УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов

		вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	командной работы; УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций; УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания; УК-6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен формулировать цели	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи

	и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	исследования; ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач; ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи; ОПК-2.2 Проводит анализ полученных результатов; ОПК-2.3 Представляет результаты выполненной работы

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

В программу магистратуры включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направления подготовки программы магистратуры.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций
ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов ПК-1.3 Составляет техническую документацию по результатам исследований ПК-1.4 Применяет современные средства математического моделирования электрических и электронных аппаратов, а также средства управления качеством на стадии проектирования, производства и эксплуатации электрических и электронных аппаратов
ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы
ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов

	ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов ПК-2.4 Применяет стандартные средства автоматизированного проектирования электротехнических устройств и прикладные программы для проектирования элементов электрических и электронных аппаратов
--	--

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 10% общего объема программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с ГОС ВО структура программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		в соответствии с требованиями ГОС ВО	установленный Университетом
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 45	66
Блок 2	Практика	не менее 45	48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы магистратуры		120	120

При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы

формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик приведены в Приложении 4.

5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника организована при реализации дисциплин (модулей): и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. В ОПОП необходимо указать, в рамках проведения практических занятий по каким дисциплинам (модулям) организуется практическая подготовка.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б2.О.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	540
2	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная)	216
3	Б2.В.01(П) Производственная практика (эксплуатационная)	216
4	Б2.В.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	756
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		1728

5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

5.6.1. Учебная практика

Тип практики: Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Объем практики: 540 часов (15 з.е.)

Цель практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений, которые необходимы для проведения экспериментальных и теоретических научно-исследовательских работ; формирование у обучающегося навыков обработки и оформления результатов научно-исследовательской работы.

Задачами практики являются: проведение литературного обзора по теме НИР в библиотеке ПГУ, Internet и электронных библиотеках; систематизация полученного материала и его обобщение; проведение соответствующих экспериментальных исследований в лабораториях кафедры; проведение исследований путем создания новых или модификации существующих программ расчета и моделей объектов электроэнергетики и электротехники, реализованных в MATLAB, его расширениях Simulink и SimPowerSystems, или RastrWin3;

приобретение навыков по обработке полученных научных результатов, их оформлению (отчет по практике, тезисы конференций, научной статьи, презентации, глава ВКР и т.д.) и публичной защите.

Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника очной формы обучения.

По очной форме обучения в 1, 2, 3 семестре в обязательной части

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

ОПК-2 – Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

ПК-1 – Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты

ПК-3 – Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности

Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Электроэнергетики и электротехники».

5.6.2. Производственная практика

Тип практики: Производственная практика (преддипломная)

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: непосредственная практическая подготовка к самостоятельной работе на производстве в должности со степенью магистра по направлению «Электроэнергетика и электротехника»; сбор материалов для выпускной квалификационной работы магистра; углубление и закрепление теоретических знаний; приобретение опыта организаторской и воспитательной работы в коллективе.

Задачами практики являются: изучение организации проектно-конструкторской работы, порядка разработки, прохождение и утверждение проектной, технической и конструкторской документации на предприятиях; изучение методики проектирования и применения ЭВМ при разработке проектов систем электроснабжения; приобретение практических навыков по проектированию и модернизации систем электроснабжения; изучение новейших достижений в науке и технике и порядка их внедрения при эксплуатации и проектировании систем электроснабжения; сбор материалов для выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (преддипломная) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – Способен применять современные методы исследования, оценивать и

представлять результаты выполненной работы

ПК-1 – Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты

ПК-3 – Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности

Производственная практика (преддипломная) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Электроэнергетики и электротехники».

Тип практики: Производственная практика (эксплуатационная)

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: закрепление и расширение теоретических знаний по профилю подготовки; практическое ознакомление с устройством, свойствами и характеристиками элементов электроэнергетических объектов; ознакомление с методами проектирования, монтажа и наладки электроэнергетического оборудования; ознакомление с условиями эксплуатации и ремонта технических устройств электроэнергетики.

Задачами практики являются изучение: назначения, конструкции, технических параметров и принципов работы электрооборудования; способов определения работоспособности оборудования; основных видов неисправностей электрооборудования; безопасных методов работ на электрооборудовании; способов определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы; причин возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; мероприятий по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии; правил оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования; приспособлений, инструментов, аппаратуры и средств измерений, применяемых при обслуживании электрооборудования.

Производственная практика (эксплуатационная) реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника очной формы обучения.

По очной форме обучения в 3 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-1 – Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты

ПК-3 – Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности

Производственная практика (эксплуатационная) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Электроэнергетики и электротехники».

Тип практики: Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Объем практики: 756 часов (21 з.е.)

Цель практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений, которые необходимы для проведения экспериментальных и теоретических научно-исследовательских работ; формирование у обучающегося навыков обработки и оформления результатов научно-исследовательской работы.

Задачами практики являются: проведение литературного обзора по теме НИР в библиотеке ПГУ, Internet и электронных библиотеках; систематизация полученного материала и его обобщение; проведение соответствующих экспериментальных исследований в лабораториях кафедры; проведение исследований путем создания новых или модификации существующих программ расчета и моделей объектов электроэнергетики и электротехники, реализованных в MATLAB, его расширениях Simulink и SimPowerSystems, или RastrWin3; приобретение навыков по обработке полученных научных результатов, их оформлению (отчет по практике, тезисы конференций, научной статьи, презентации, глава ВКР и т.д.) и публичной защите.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты

ПК-3 – Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Электроэнергетики и электротехники».

5.7. Оценочные средства

В соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений».

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ учебных дисциплин;
- оценочные средства практики, включенные в состав рабочих программ практик;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных

предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- цель выполнения задания (четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций);
- описание задания (объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков студентов);
- источники и литература, необходимые для выполнения задания (некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники);
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений» по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, установленным ГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой аттестации входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3,

УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-2.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома магистра.

5.9. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника - это нормативный документ, который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Приднестровской Молдавской Республики, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника и представлена в Приложении 3.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ГОС ВО.

6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным

значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70% процентов численности педагогических работников ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Приднестровской Молдавской Республике) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Приднестровской Молдавской Республике).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко", так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ магистратуры; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

При реализации программы магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной

информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу

обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.

Внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- согласования ОПОП ВО с работодателями;
- прохождения процедуры государственной аккредитации;
- привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО,

практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

При наличии среди обучающихся контингента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, в силу вступают нижеизложенные особенности:

1. ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" должен предоставить инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2. При обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по программе магистратуры может быть увеличен по их заявлению не более чем на пол год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5. Для инвалидов и лиц с ОВЗ ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Образовательный процесс по образовательной программа для обучающихся с ОВЗ в ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Должность разработчика	Подпись	ФИО
Доцент кафедры электроэнергетики и электротехники, к.т.н.		Д.Н. Калошин

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения	Согласовано: наименование организации-работодателя, должность, ФИО, печать
1				
2				
3				

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение 1. Перечень обобщённых трудовых функций.
- Приложение 2. Учебный план
- Приложение 3. Календарный график учебного процесса
- Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик
- Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин.
- Приложение 6. Рабочие программы практик.
- Приложение 7. Фонды оценочных средств дисциплин и практик.
- Приложение 8. Программа Государственной итоговой аттестации
- Приложение 9. ФОС ГИА
- Приложение 10. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы.
- Приложение 11. Материально-техническое обеспечение.

Приложение 1
Перечень обобщённых трудовых функций

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике	С Организация разработки и выпуска проектной документации ИСУ в электроэнергетике	С/02.7 Контроль разработки проекта ИСУ объектами электроэнергетики

Приложение 4

Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик

Индекс	Наименование и содержание разделов дисциплины (модуля)/ практики	Компетенции		Объем з.е./ч	Форма контроля	Семестр
		Код и наименование компетенции	Код и наименование достижений компетенции			
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования Раздел 1. Методология научного познания. Раздел 2. Выбор направления научного исследования. Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации. Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования. Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований. Раздел 6. Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности. Раздел 7. Роль науки в современном обществе.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи; УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи; УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания			
Б1.О.02	История и философия науки Раздел 1. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. Раздел 2. Философия и методология науки. Раздел 3. Особенности развития науки на современном этапе. Раздел 4. Наука как социальный институт.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций; УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий			
Б1.О.03	Принципы изобретательского творчества и защита интеллектуальной собственности Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности. Раздел 2. Защита авторского и смежных прав. Патентное право. Права на другие объекты промышленной собственности. Раздел 3. Изобретения как объекты интеллектуальной собственности. Экономические санкции при нарушении прав владельцев интеллектуальной собственности. Раздел 4. Правовая охрана полезных моделей, средств индивидуализации участников гражданского оборота и производимой продукции.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы; УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи			
		ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования			
		ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи			
Б1.О.04	Моделирование электротехнических устройств объектов в электроэнергетике	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты	ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	6/216	Зачет, Курсовой проект, Экзамен	1, 2

	Раздел 1. SimPowerSystems. Общие сведения. Раздел 2. Electrical Sources - источники электрической энергии. Раздел 3. Measurements - измерительные и контрольные устройства. Раздел 4. Elements - электротехнические элементы. Раздел 5. Power Electronics - устройства силовой электроники. Раздел 6. Электрические машины. Раздел 7. Повышение скорости и точности расчетов при SPS моделировании. Раздел 8. Powergui - графический интерфейс пользователя. Раздел 9. Часто используемые в SPS-моделировании Simulink-блоки.	решения задач, выбирать критерии оценки ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи ПК-1.4 Применяет современные средства математического моделирования электрических и электронных аппаратов, а также средства управления качеством на стадии проектирования, производства и эксплуатации электрических и электронных аппаратов ПК-2.4 Применяет стандартные средства автоматизированного проектирования электротехнических устройств и прикладные программы для проектирования элементов электрических и электронных аппаратов			
Б1.О.05	Анализ результатов научных исследований Раздел 1. Анализ результатов вычислительного эксперимента на математических моделях Раздел 2 Анализ результатов натурных экспериментов на действующих объектах и физических моделях. Обработка полученной информации. Оценка точности эксперимента Раздел 3. Формы представления анализа результатов исследований. Раздел 4. Результаты теоретико-экспериментального анализа научных исследований. Апробация результатов исследований. Раздел 5. Анализ результатов научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	УК-6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки ОПК-2.2 Проводит анализ полученных результатов; ОПК-2.3 Представляет результаты выполненной работы	3/108	Курсовая работа, Зачет	3
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные	5/180	Экзамен	1, 2

	Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности	технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.			
Б1.О.ДВ. 01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (Французский) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 02.01	Обоснование актуальности исследования предметной области Раздел 1. Объект, предмет, цель и задачи исследования, компоновка методологии исследования. Раздел 2. Методы научного исследования Раздел 3. Формат и требования к написанию магистерской работы как вида научного исследования.	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования; ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	2/72	Зачет	1
Б1.О.ДВ. 02.02	Актуальность исследования предметной области Раздел 1. Объектная область исследования. Раздел 2. Объект исследования. Раздел 3. Предмет исследования.	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования; ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	2/72	Зачет	1
Б1.О.ДВ. 03.01	Исследования в предметной области Раздел 1. Выбор метода и подхода для решения поставленных задач. Раздел 2. Разработка архитектуры математических и физических моделей для решения поставленной задачи. Раздел 3. Реализация и тестирование исследовательских моделей.	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	3/108	Зачет	2
		ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи			
Б1.О.ДВ. 03.02	Анализ требований и проектирование Раздел 1. Принципы проектирования. Разработка проектной документации Раздел 2. Порядок	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	3/108	Зачет	2
		ОПК-2 Способен	ОПК-2.1 Выбирает необходимый			

	проектирования электроустановок систем электроснабжения.	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	метод исследования для решения поставленной задачи			
Б1.В.01	Современные средства релейной защиты и автоматики Раздел 1. Элементы аппаратной части современных устройств релейной защиты и автоматики (РЗА) Раздел 2. Интерфейсы ввода-вывода Раздел 3. Цифровые и микропроцессорные устройства РЗ и А Раздел 4. Микропроцессорные устройства РЗ и А основных элементов электрических сетей и систем	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования	4/144	Зачет с оценкой	2
Б1.В.02	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике Раздел 1. Источники электромагнитных воздействий Раздел 2. Каналы передачи электромагнитных помех и способы их ослабления Раздел 3. Электромагнитная обстановка на объектах электроэнергетики Раздел 4. Зонная концепция ограничения перенапряжений и помех Раздел 5. Обеспечение ЭМС на объектах электроэнергетики Раздел 6. Помехи в кабелях при воздействии электромагнитного поля Раздел 7. Молния и молниезащита Раздел 8. Практические способы снижения помех на электростанциях и подстанциях Раздел 9. ЭМС технических средств в узлах нагрузки электрических сетей Раздел 10. Экологическое и техногенное влияние электрических и магнитных полей промышленной частоты	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов	4/144	Экзамен	1
Б1.В.03	Методы и средства управления режимами на базе силовой и полупроводниковой техники в отрасли Раздел 1. Режимы работы ЭЭС и существующие методы и средства управления ими. Раздел 2. Технология FACTS и ее роль в управлении параметрами режимов ЭЭС. Раздел 3. Роль силовой преобразовательной техники в реализации FACTS-контроллеров.	ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные	ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов; ПК-1.4 Применяет современные средства математического моделирования электрических и электронных аппаратов, а также средства управления качеством на стадии проектирования, производства и эксплуатации электрических и электронных аппаратов ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов	5/180	Экзамен	2

	Раздел 4. Основные типы средств управления режимами на основе средств силовой электроники.	технические решения в области профессиональной деятельности				
Б1.В.04	SMART технологии в энергетике Раздел 1. Научные, технологические и информационные основы внедрения SMART технологии в энергетике. Раздел 2. Инновационная и техническая база внедрения SMART технологии в энергетике. Раздел 3. Внедрение SMART технологии при генерации транспорте распределении и потреблении электроэнергии.	ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.3 Составляет техническую документацию по результатам исследований ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки	6/216	Экзамен	3
Б1.В.05	Устойчивость электроэнергетических систем Раздел 1. Схемы замещения и характеристики мощности электрической сети Раздел 2. Статическая устойчивость электроэнергетических систем Раздел 3. Динамическая устойчивость электроэнергетических систем Раздел 4. Общий подход к анализу устойчивости.	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования; ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов	6/216	Экзамен	2
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование электроэнергетических систем и сетей Раздел 1. Общие требования к проектированию электроэнергетических систем и сетей. Организация и этапы проектирования Раздел 2. Текстовые и графические документы проектов и порядок их разработки и оформления Раздел 3. Проектирование электроэнергетических систем и сетей и их элементов: линий электропередачи и подстанций Раздел 4. Методы и критерии оценки эффективности инвестиций при строительстве и реконструкции электрических сетей и систем, и их элементов	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования; ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов	4/144	Экзамен	1
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы и перспективы развития электроэнергетических систем Раздел 1. Современная структура электроэнергетической отрасли. Перспективная энергетика Раздел 2. Электростанции на органическом топливе.	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные	ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования; ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических	4/144	Экзамен	1

	Малая энергетика на основе традиционного топлива Раздел 3. Атомная энергетика. Гидроэнергетика. Раздел 4. Технические и технологические проблемы электросетевого комплекса. Раздел 5. Потери энергии. Качество электрической энергии Раздел 6. Системообразующие (магистральные), питающие и распределительные сети. Раздел 7. Новые концепции развития электроэнергетических систем. Микросети. Раздел 8. «Сильные сети» на базе FACTS. «Интеллектуальные сети» (Smart Grid). Раздел 9. Передачи постоянного тока (ППТ)	технические решения в области профессиональной деятельности	объектов и их элементов			
Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение и энергоаудит Раздел 1. Введение. Основные определения энергосбережения и энергоаудита. Цель и задачи курса. Раздел 2. Современный мировой опыт решения проблем энергосбережения Раздел 3. Энергетический паспорт Раздел 4. Инструментальное энергетическое обследование объекта энергоаудита Раздел 5. Типовые объекты энергоаудита и энергосберегающие рекомендации Раздел 6. Мероприятия по снижению потерь электрической энергии в системе электроснабжения. Раздел 7. Использование возобновляемых источников энергии для улучшения энергоиспользования. Раздел 8. Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий на объекте. Раздел 9. Организационно - методические вопросы пропаганды и популяризации энергосбережения.	ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно- технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов	6/216	Экзамен	3
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета энергоэффективности Раздел 1. Нормативно–правовая база энергосбережения. Раздел 2. Потери электроэнергии при передаче по элементам сети. Раздел 3. Энергосбережение в быту. Раздел 4. Несимметрия токов и её влияние на	ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно- технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки	6/216	Экзамен	3

	дополнительные потери электроэнергии. Раздел 5. Влияние уровня напряжения на потери электроэнергии. Раздел 6. Снижение потерь электроэнергии компенсацией передаваемой реактивной мощности. Раздел 7. Влияние несинусоидальности токов на потери электроэнергии. Раздел 8. Информационно – измерительные системы в контроле за потреблением электроэнергии. Раздел 9. Учет электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении. Раздел 10. Технические средства для регулирования основных величин, влияющих на потери активной мощности в элементах электрической сети	профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов; ПК-2.4 Применяет стандартные средства автоматизированного проектирования электротехнических устройств и прикладные программы для проектирования элементов электрических и электронных аппаратов			
Б1.В.ДВ.03.01	Телемеханика и диспетчеризация электроэнергетических систем Раздел 1. Введение. Развитие систем автоматизации и диспетчеризации СЭС, интегрирование в СЭС. Раздел 2. Автоматизированная система диспетчерского управления СЭС, задачи и способы внедрения Раздел 3. Уровни построения АСДУ. Современные методы автоматизации диспетчерских пунктов. Линии и каналы связи. Раздел 4. Разработка автоматизированной системы диспетчерского контроля жизнеобеспечения на базе контроллеров Continium. SCADA - системы.	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов	3/108	Зачет с оценкой	3
Б1.В.ДВ.03.02	Производство и диспетчеризация электроэнергии Раздел 1. Функции и задачи диспетчеризации Раздел 2. Основные объекты энергосистемы Раздел 3. Ограничения и отклонения потребления Раздел 4. Источники реактивной мощности	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов	3/108	Зачет с оценкой	3
Б2.О.01 (У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) Проведение литературного	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки ОПК-2 Способен	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования; ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач; ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения ОПК-2.1 Выбирает необходимый	15/540	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	1, 2, 3

	обзора по теме НИР в библиотеке ПГУ, Internet и электронных библиотеках; систематизация полученного материала и его обобщение; проведение соответствующих экспериментальных исследований в лабораториях кафедры; проведение исследований путем создания новых или модификации существующих программ расчета и моделей объектов электроэнергетики и электротехники, реализованных в MATLAB, его расширениях Simulink и SimPowerSystems, или RastrWin3; приобретение навыков по обработке полученных научных результатов, их оформлению (отчет по практике, тезисы конференций, научной статьи, презентации, глава ВКР и т.д.) и публичной защите.	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	метод исследования для решения поставленной задачи			
		ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов; ПК-1.3 Составляет техническую документацию по результатам исследований; ПК-1.4 Применяет современные средства математического моделирования электрических и электронных аппаратов, а также средства управления качеством на стадии проектирования, производства и эксплуатации электрических и электронных аппаратов			
		ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки; ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы			
		ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования; ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов; ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов; ПК-2.4 Применяет стандартные средства автоматизированного проектирования электротехнических устройств и прикладные программы для проектирования элементов электрических и электронных аппаратов			
Б2.О.02 (Пд)	Производственная практика (преддипломная) Изучение организации проектно-конструкторской работы, порядка разработки, прохождения и утверждение проектной, технической и конструкторской документации на предприятиях; изучение методики проектирования и применения ЭВМ при разработке проектов систем электроснабжения; приобретение практических навыков по проектированию и модернизации систем электроснабжения; изучение новейших достижений в науке и технике и порядка их внедрения при	ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.2 Проводит анализ полученных результатов; ОПК-2.3 Представляет результаты выполненной работы	6/216	Зачет с оценкой	4
		ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов; ПК-1.3 Составляет техническую документацию по результатам исследований; ПК-1.4 Применяет современные средства математического моделирования электрических и электронных аппаратов, а также средства управления качеством на стадии проектирования, производства и эксплуатации электрических и			

	эксплуатации и проектировании систем электроснабжения; сбор материалов для выпускной квалификационной работы.	ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	электронных аппаратов ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки; ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы			
		ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования; ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов; ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов; ПК-2.4 Применяет стандартные средства автоматизированного проектирования электротехнических устройств и прикладные программы для проектирования элементов электрических и электронных аппаратов			
B2.B.01 (П)	Производственная практика (эксплуатационная) Изучение назначения, конструкции, технических параметров и принципов работы электрооборудования; способов определения работоспособности оборудования; основных видов неисправностей электрооборудования; безопасных методов работ на электрооборудовании; способов определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы; причин возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; мероприятий по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии; правил оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования; приспособлений, инструментов, аппаратуры и средств измерений, применяемых при обслуживании электрооборудования	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы; УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи	6/216	Зачет с оценкой	3
		УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки			
		ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов; ПК-1.3 Составляет техническую документацию по результатам исследований			
		ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки			
		ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования			
B2.B.02 (Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) Проведение литературного обзора по теме НИР в библиотеке ПГУ, Internet и электронных библиотеках;	ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты	ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических	21/756	Зачет с оценкой	4

	систематизация полученного материала и его обобщение; проведение соответствующих экспериментальных исследований в лабораториях кафедры; проведение исследований путем создания новых или модификации существующих программ расчета и моделей объектов электроэнергетики и электротехники, реализованных в MATLAB, его расширениях Simulink и SimPowerSystems, или RastrWin3; приобретение навыков по обработке полученных научных результатов, их оформлению (отчет по практике, тезисы конференций, научной статьи, презентации, глава ВКР и т.д.) и публичной защите.		объектов; ПК-1.3 Составляет техническую документацию по результатам исследований; ПК-1.4 Применяет современные средства математического моделирования электрических и электронных аппаратов, а также средства управления качеством на стадии проектирования, производства и эксплуатации электрических и электронных аппаратов			
		ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	ПК-3.1 Демонстрирует знание современных средств в области электротехнических объектов и методы их исследования и разработки; ПК-3.2 Применяет современный набор инструментов управления качеством электрических и электронных аппаратов, включая статистические методы			
		ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	ПК-2.1 Анализирует надежность электротехнических объектов на стадии проектирования; ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов; ПК-2.3 Владеет методами проектирования электротехнических объектов и их элементов; ПК-2.4 Применяет стандартные средства автоматизированного проектирования электротехнических устройств и прикладные программы для проектирования элементов электрических и электронных аппаратов			
ФТД.01	Теория принятия решений Раздел 1. Исследование операций Раздел 2. Элементы теории игр	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ПК-1 Способен участвовать в планировании, организации и выполнении исследований и анализировать полученные результаты ПК-2 Способен по результатам исследований выбирать и проектировать новые эффективные технические решения в области профессиональной деятельности	УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи; УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач ПК-1.1 Формулирует задачу исследования на основе критического анализа научно-технической информации в области электрических аппаратов; ПК-1.2 Умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования электротехнических объектов ПК-2.2 Формулирует критерии оптимальности при выборе известных технических решений и проектировании новых электротехнических объектов	3/108	Зачет	3

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы
высшего образования – программы Магистратуры

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника – профиль Электрооборудование и
электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений

Индекс	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.О.02	История и философия науки	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.О.03	Принципы изобретательского творчества и защита интеллектуальной собственности	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.О.04	Моделирование электротехнических устройств объектов в электроэнергетике	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий – компьютерный класс 301В 12+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном A-4 Tech A4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет.	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)

		Оснащен комплектом ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных и практических занятий. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	
Б1.О.05	Анализ результатов научных исследований	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)
Б1.О.ДВ. 01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.О.ДВ. 01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя.	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)

		Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	
Б1.О.ДВ. 01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.О.ДВ. 02.01	Обоснование актуальности исследования предметной области	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)
Б1.О.ДВ. 02.02	Актуальность исследования предметной области	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	
Б1.О.ДВ. 03.01	Исследования в предметной области	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		- Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	
Б1.О.ДВ.03.02	Анализ требований и проектирование	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)
Б1.В.01	Современные средства релейной защиты и автоматики	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	
Б1.В.02	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		- Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	
Б1.В.03	Методы и средства управления режимами на базе силовой и полупроводниковой техники в отрасли	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий – компьютерный класс 301В 12+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292М, экраном SOPAR 4420 220*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном A-4 Tech A4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет. Оснащен комплектом ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных и практических занятий. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.В.04	SMART технологии в энергетике	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 201Д Комплексная лаборатория «Теоретические основы электротехники» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет. Оборудование учебной лаборатории: - Понижающий трансформатор - Комплект лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники» (исполнение - лабораторные столы) - Столы для монтажа со скрытой электропроводкой Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Техническая безопасность - Открытая эл. проводка - Пускорегулирующая аппаратура - Классификация проводов и кабелей - Монтажные инструменты	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)
Б1.В.05	Устойчивость электроэнергетических систем	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование электроэнергетических систем и сетей	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий – компьютерный класс 301В 12+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292М, экраном SOPAR 4420 220*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном А-4 Tech А4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет. Оснащен комплектом ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных и практических занятий. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы и перспективы развития электроэнергетических систем	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)

		Аудитория для лабораторных занятий – компьютерный класс 301В 12+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном A-4 Tech A4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет. Оснащен комплектом ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных и практических занятий. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	
Б1.В.ДВ. 02.01	Энергосбережение и энергоаудит	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.В.ДВ. 02.02	Методы расчета энергоэффективности	Лекционная аудитория 214В 80+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б1.В.ДВ. 03.01	Телемеханика и диспетчеризация электроэнергетических систем	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока C2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	
Б1.В.ДВ. 03.02	Производство и диспетчеризация электроэнергии	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)
Б2.О.01 (У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет 102Д Учебная лаборатория «Электрический привод» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет. Оборудование учебной лаборатории:	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		- Шкаф управления системы электропривода «Генератор-двигатель» ШКУЭ-4,0УХЛ4 - Асинхронный электродвигатель, 4,0 кВт 4А112МВ6 - Двигатель постоянного тока, 3,8 кВт П42У4 - Асинхронный электродвигатель, 1,5 кВт АО2-22-4 - Двигатель постоянного тока, 1,4 кВт П31У4 - Фазорегулятор ФР-52Р - Установка поверочная У1134М - Установка для поверки мер У309 - Комплект измерительный К-505 - Тахогенератор ТМГ-30П - Лабораторный автотрансформатор регулировочный ЛАТР-1М - Щиток настенный 380/220 В ЩН-853 - Осциллограф С1-65 - Лабораторный стенд для исследования логических элементов и импульсных схем ЭС-21, 220В, 50 Гц - Бестрансформаторный импульсный источник питания CODEGEN MODEL 200В - Лабораторный автотрансформатор регулировочный 250В, 8А ЛАТР-1М - Устройство защитного отключения, IN=63А, IDn=30mA УЗО1-63 - Счетчик однофазный кл.2,5 СО-2М2 - Счетчик трёхфазный кл.2,0 СА4-699 - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости ИС-1 Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Коллекторы электрических машин - Якорь машины постоянного тока - Фазный ротор асинхронного двигателя - Асинхронный двигатель с фазным ротором - Синхронный явнополюсный двигатель - Ротор синхронной явнополюсной машины - Конструкция переключателей ответвлений обмотки трансформатора - Конструкция баков и охлаждающих устройств трансформаторов - Конструкция вводов трансформатора - Типы обмоток трансформатора - Ротор и статор турбогенератора - Турбогенератор с водородным охлаждением - Статор гидрогенератора - Прокладка кабелей в кабельных сооружениях 201Д Комплексная лаборатория «Теоретические основы электротехники» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет. Оборудование учебной лаборатории: - Понижающий трансформатор - Комплект лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники» (исполнение - лабораторные столы) - Столы для монтажа со скрытой электропроводкой Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Техническая безопасность - Открытая эл. проводка - Пускорегулирующая аппаратура - Классификация проводов и кабелей - Монтажные инструменты 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5	
--	--	---	--

		- Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2 - Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	
Б2.О.02 (Пд)	Производственная практика (преддипломная)	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б2.В.01 (П)	Производственная практика (эксплуатационная)	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
Б2.В.02 (Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет 102Д Учебная лаборатория «Электрический привод» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет. Оборудование учебной лаборатории: - Шкаф управления системы электропривода «Генератор-двигатель» ШКУЭ-4,0УХЛ4 - Асинхронный электродвигатель, 4,0 кВт 4А112МВ6 - Двигатель постоянного тока, 3,8 кВт П42У4 - Асинхронный электродвигатель, 1,5 кВт АО2-22-4 - Двигатель постоянного тока, 1,4 кВт ПЗ1У4 - Фазорегулятор ФР-52Р - Установка поверочная У1134М - Установка для проверки мер У309 - Комплект измерительный К-505 - Тахогенератор ТМГ-30П - Лабораторный автотрансформатор регулировочный ЛАТР-1М - Щиток настенный 380/220 В ЩН-853 - Осциллограф С1-65 - Лабораторный стенд для исследования логических	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В), строение 4 (Д)

		элементов и импульсных схем ЭС-21, 220В, 50 Гц - Бестрансформаторный импульсный источник питания CODEGEN MODEL 200В - Лабораторный автотрансформатор регулировочный 250В, 8А ЛАТР-1М - Устройство защитного отключения, IN=63А, IDn=30mA УЗО1-63 - Счетчик однофазный кл.2,5 СО-2М2 - Счетчик трёхфазный кл.2,0 СА4-699 - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости ИС-1 Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Коллекторы электрических машин - Якорь машины постоянного тока - Фазный ротор асинхронного двигателя - Асинхронный двигатель с фазным ротором - Синхронный явнополюсный двигатель - Ротор синхронной явнополюсной машины - Конструкция переключателей ответвлений обмотки трансформатора - Конструкция баков и охлаждающих устройств трансформаторов - Конструкция вводов трансформатора - Типы обмоток трансформатора - Ротор и статор турбогенератора - Турбогенератор с водородным охлаждением - Статор гидрогенератора - Прокладка кабелей в кабельных сооружениях 201Д Комплексная лаборатория «Теоретические основы электротехники» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет. Оборудование учебной лаборатории: - Понижающий трансформатор - Комплект лабораторного оборудования «Теоретические основы электротехники» (исполнение - лабораторные столы) - Столы для монтажа со скрытой электропроводкой Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Техническая безопасность - Открытая эл. проводка - Пускорегулирующая аппаратура - Классификация проводов и кабелей - Монтажные инструменты 202Д Комплексная лаборатория «Электрические машины и аппараты» Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Оборудование учебной лаборатории: - Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт - Лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд - Двигатель постоянного тока CSN-304204 - Двигатель переменного тока С2-21/2 - Трансформатор тока 20-С/5 - Прибор (для измерения сопротивления заземления) М416 - Двигатель эл. Э-59 - Тахометр Д-41-09 - Динамометр ППВ-Д1 - Прибор контроля скорости ТЭ-Д - Трансформатор ТСУ-2.5 - Электродвигатель ДПУ240-1100 - Электропривода ЭТЗИ - Электродвигатель ДА63А4 - Асинхронный двигатель ВАН118/238У3 - Преобразователь частоты ТИРИОЛ АТ23-М-40 - Осциллограф С1-65 - Трансформатор ОСМ—0,063 220/12В - Измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости - Генератор СГСБ 900К-12В2	
--	--	---	--

		- Устройство возбуждения УВГС-1000 - Осциллограф шлейфовый - Установка регулирования скорости ДПТ Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории: - Испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40 - Испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50 - Испытание электромагнитных реле времени - Испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя. Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий – компьютерный класс 301В 12+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном A-4 Tech A4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет. Оснащен комплектом ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных и практических занятий. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)
ФТД.01	Теория принятия решений	Лекционная аудитория 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для практических занятий 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет Аудитория для лабораторных занятий – компьютерный класс 301В 12+1 – Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном A-4 Tech A4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет. Оснащен комплектом ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных и практических занятий. Аудитория для промежуточной аттестации 206В 34+1- Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, обеспечен беспроводной доступ в интернет	Тирасполь, ул. Восстания 2-а Корпус 8, строение 3 (В)