

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Факультет вычислительной техники и электроэнергетики



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ПсковГУ

Ю.А. Демьяненко
Ю.А. Демьяненко

"28" июля 20 16г.
"28" июля 20 16г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(академическая магистратура)

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России
от 21.11.2014 года № 1500

**Профиль ОПОП ВО «Электрические сети и системы электроснабжения,
их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической
энергии»**

Квалификация выпускника – магистр

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) утверждена на заседании Учёного совета ПсковГУ «28» июня 2016 г., протокол № 6.

Обновление ОПОП ВО

В связи с вступлением в силу с 01.09.2017 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301, на 2017 / 2018 учебный год:

ОПОП ВО обновлена в части календарного учебного графика и учебного плана решением Учёного совета факультетов физико-математического, вычислительной техники и электроэнергетики «19» сентября 2017 г., протокол № 7

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 № 392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301, на 2017 / 2018 учебный год:

ОПОП ВО обновлена решением Учёного совета факультетов физико-математического, вычислительной техники и электроэнергетики «19» декабря 2017 г., протокол № 10

На 20__ / 20__ учебный год:
ОПОП ВО обновлена решением Учёного совета факультетов _____

« ____ » _____ 20__ г., протокол № ____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1. Определение ОПОП ВО.....	4
1.2. Нормативно-правовая база ОПОП ВО.....	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО.....	5
1.3.1. Миссия, цели и задачи, направленность ОПОП ВО.....	5
1.3.2. Срок получения образования по ОПОП ВО.....	6
1.3.3. Объем ОПОП ВО.....	6
1.4. Требования к абитуриенту.....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО.....	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	9
4.1. Учебный план ОПОП ВО с календарным учебным графиком.....	10
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин.....	13
4.3. Программы учебной и производственной практик.....	14
5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО.....	14
5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	14
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	15
5.3. Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	17
6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся.....	17
6.1. Наличие в образовательном учреждении условий для внеучебной деятельности, обеспечивающих развитие компетенций обучающихся.....	17
6.1.1. Нормативные (программные) документы, определяющие направления внеучебной деятельности.....	17
6.1.2. Система управления социально-воспитательной работой в университете.....	18
6.1.3. Студенческие объединения (сообщества) Псковского государственного университета.....	19
6.2. Направления внеучебной работы, обеспечивающие развитие компетенций обучающихся.....	19
6.2.1. Социально-психологическая работа.....	19
6.2.2. Развитие студенческого самоуправления.....	20
6.2.3. Формирование и развитие корпоративных традиций.....	20
6.2.4. Волонтерство и социальное проектирование.....	21
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО.....	21
7.1. Фонды оценочных средств промежуточной аттестации.....	22
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО.....	22

1. Общие положения

1.1. Определение ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии», реализуемая ПсковГУ, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом потребностей рынка труда в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

ОПОП ВО – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, формы аттестации. ОПОП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), иные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативно-правовая база ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 № 1500, зарегистрированный в Минюсте России 11.12.2014 N 35143;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждён приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383;
- Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ПсковГУ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.03.2016 № 317;
- Требования к основной профессиональной образовательной программе высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённые приказом ректора 06.04.2016 № 109 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Порядок обновления утверждённой основной профессиональной образовательной программы высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора 10.07.2015 № 166 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора 20.03.2015 № 64 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

- Порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора 20.03.2015 № 65 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 15.06.2015 № 141 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Положение о фонде оценочных средств промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 27.12.2017 № 450;
- Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов очной формы обучения в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 01.04.2014 № 78 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Положение об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 06.04.2015 № 77 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 06.12.2016 № 324 (в ред., утвержденной приказом ректора 05.04.2017 № 110);
- Положение об электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 28.12.2015 № 304 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Временное положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 05.05.2016 № 138;
- Рекомендуемые объемы годовой учебной работы, выполняемой профессорско-преподавательским составом университета по образовательным программам высшего образования, утвержденные приказом ректора 02.06.2016 № 165;
- Инструкция о рекомендуемых нормах времени и порядке расчета объемов учебной работы, выполняемой профессорско-преподавательским составом университета по образовательным программам высшего образования, утвержденная приказом ректора 02.06.2016 № 167;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора 06.07.2016 № 204 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Порядок проверки уровня сформированности компетенций, остаточных знаний и умений студентов, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденный приказом ректора от 18.04.2017 № 133 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);
- Другие локальные нормативные акты.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Миссия, цели и задачи, направленность ОПОП ВО

Миссия ОПОП: подготовка компетентных специалистов второго уровня высшего профессионального образования в соответствии с запросами общества, готовых к инновационной деятельности в области электроэнергетики и смежных областях, воспитание

творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Цели ОПОП:

в области обучения: организация магистерской подготовки, позволяющей решать сложные научные и инженерные задачи в области электроэнергетики и смежных областях, готовых к инновационной деятельности и обладающих компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

в области воспитания: повышение общей культуры студентов, формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких, как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, толерантность.

Задачи ОПОП:

– изучение способов и методов человеческой деятельности в областях производства, передачи, распределения, преобразования и применения электрической энергии, управления потоками энергии;

– изучение совокупности технических средств, используемых в процессах производства, передачи, распределения, преобразования и применения электрической энергии, управления потоками энергии;

– изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта и получение навыков разработки элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы;

– получение навыков проведения экспериментов по заданной методике, измерений и наблюдений, анализа результатов и подготовки данных для составления отчетов и научных публикаций.

Направленность (профиль) ОПОП: образовательная программа по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень магистратуры) реализуется по профилю «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии».

1.3.2. Срок получения образования по ОПОП ВО

Срок получения образования по программе академической магистратуры 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года в очной форме обучения и 2,5 года в заочной форме обучения.

1.3.3. Объем ОПОП ВО

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц, за один семестр – от 24 до 36 зачетных единиц.

Объем программы магистратуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется университетом самостоятельно и для данной ОПОП ВО составляет 44, 43 и 33 зачетные единицы за 2,5 года соответственно.

1.4. Требования к абитуриенту

Поступающий для обучения на второй ступени ВО должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (специалист) или первой ступени высшего профессионального образования (бакалавр-инженер).

Зачисление на программу магистратуры производится по итогам конкурсного отбора в соответствии с правилами приема в ПсковГУ. Уровень подготовки абитуриента

должен обеспечивать возможность освоения им учебных дисциплин ОПОП ВО в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает в себя:

- совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии;
- разработку и изготовление элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

для электроэнергетики:

- электрические станции и подстанции;
- электроэнергетические системы и сети;
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов;
- установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;
- проекты в электроэнергетике;
- персонал;

для электротехники:

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электромагнитные системы и устройств механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;
- электрическая изоляция электроэнергетических и электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы и системы электрической изоляции электрических машин, трансформаторов, кабелей, электрических конденсаторов;
- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;
- электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронного нагрева;
- различные виды электрического транспорта, автоматизированные системы его управления и средства обеспечения оптимального функционирования транспортных систем;
- элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов;

- судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики;
- электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматизации, контроля и диагностики на летательных аппаратах;
- электрическое хозяйство промышленных предприятий, все заводское электрооборудование низкого и высокого напряжения, электротехнические установки, сети предприятий, организаций и учреждений;
- проекты в электротехнике;
- персонал.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

ОПОП ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии», ориентирована на производственно-технологический и научно-исследовательский виды профессиональной деятельности выпускника и сформирована как **программа академической магистратуры**.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу академической магистратуры в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание математических моделей объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов и программ проведения исследований;
- анализ и синтез объектов профессиональной деятельности;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований;
- формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;

производственно-технологическая деятельность:

- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- выбор оборудования и технологической оснастки;
- оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий;
- разработка мероприятий по эффективному использованию энергии и сырья;
- выбор методов и способов обеспечения экологической безопасности производства.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области).

Выпускник, освоивший программу академической магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

- способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

– способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу академической магистратуры, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

– способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

– способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

– способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

– способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу академической магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

научно-исследовательская деятельность:

– способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-1);

– способностью самостоятельно выполнять исследования (ПК-2);

– способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-4);

– готовностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений (ПК-5);

производственно-технологическая деятельность:

– готовностью эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-22);

– готовностью применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-23);

– способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения (ПК-24);

– способностью разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем (ПК-25);

– способностью определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники (ПК-26).

Этапы формирования компетенций приведены в Приложении № 5 «Иные документы» к ОПОП ВО и размещены на сайте ПсковГУ в разделе «Образование».

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, а также ФГОС ВО по направлению подготов-

ки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, содержание и организация образовательного процесса регламентируются следующими документами:

- учебным планом;
- рабочими программами учебных дисциплин;
- программами учебных и производственных практик;
- календарным учебным графиком;
- методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, реализацию соответствующих образовательных технологий;
- локальными нормативными актами.

Программа академической магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура программы академической магистратуры:

Структура программы академической магистратуры	Объем программы (в зачётных единицах)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	64
Базовая часть	21
Вариативная часть	43
Блок 2 «Практики»	50
Вариативная часть	50
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6
Базовая часть	6
Объем программы академической магистратуры	120

4.1. Учебный план ОПОП ВО с календарным учебным графиком

Учебный план подготовки магистров по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника является основным документом, регламентирующим учебный процесс. В нём отображается логическая последовательность освоения Блоков ОПОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указывается их объем в зачетных единицах и в академических часах.

Учебный план, разработанный в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее – базовая часть и вариативная часть).

Обязательными для освоения обучающимися являются дисциплины, входящие в состав базовой части образовательной программы, а также дисциплины и практики, входящие в состав вариативной части в соответствии с направленностью указанной программы. Государственная итоговая аттестация относится к базовой части образовательной программы и является обязательной.

При реализации данной ОПОП ВО обучающимся обеспечена возможность освоения факультативных (необязательных для изучения) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин в порядке, установленном локальными нормативными акта-

ми университета. Избранные обучающимися элективные дисциплины включаются в вариативную часть программы и являются обязательными для освоения.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры. Объём, содержание и порядок реализации указанных дисциплин определены университетом самостоятельно.

Учебные занятия по образовательной программе проводятся в форме контактной работы с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся. В учебном плане для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

По образовательной программе проводятся учебные занятия следующих видов, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем обучающимся (далее – занятия лекционного типа);
- практические занятия, лабораторные работы (далее – занятия семинарского типа);
- курсовое проектирование (выполнение курсовых проектов) по одной или нескольким дисциплинам;
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся (в том числе руководство практикой);
- самостоятельная работа обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть как аудиторной, так и внеаудиторной и включает в себя занятия лекционного и семинарского типов, групповые консультации, а также промежуточные аттестационные испытания и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для составления учебного плана использован электронный макет плана информационной системы «Планы ВПО» (<http://mmis.ru/>).

Электронный макет учебного плана содержит:

- титульный лист;
- календарный учебный график;
- таблицу дисциплин с указанием распределения часов контактной работы, самостоятельной работы и форм контроля по семестрам (курсам);
- сводные данные по бюджету времени (в неделях, часах, зачётных единицах);
- информацию о практиках;
- информацию о курсовых проектах;
- информацию о государственных экзаменах и выпускных квалификационных работах;
- закрепление компетенций за дисциплинами, практиками, государственной итоговой аттестацией и др.

Электронный макет учебного плана информационной системы «Планы ВПО» полностью совместим со специализированным форматом, используемым в процедуре государственной аккредитации.

График учебного процесса является неотъемлемой частью учебного плана и устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул студентов. В соответствии с нормативными актами ПсковГУ установлены следующие основные параметры учебного графика:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра;

- в учебном году установлены каникулы общей продолжительностью не менее 7 недель, из них не менее 2 недель в зимний период;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме более 30% (34,8%) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляют менее 50% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока: для очной формы обучения 39,6%, для заочной формы обучения – 38,6%;
- зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут);
- общая недельная нагрузка – не более 54 академических часов без учёта факультативных дисциплин;
- средняя аудиторная недельная нагрузка по образовательной программе составляет 21,9 академических часа;
- минимальный объем дисциплины (за исключением факультативных и дисциплин по выбору) – 2 зачетные единицы;
- минимальный объем дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена – 3 зачетные единицы;
- суммарное количество форм промежуточной аттестации в году – не более 22, при этом экзаменов не более 10 (за исключением ускоренного обучения).

Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В Блок 2 входят учебная, производственная (в том числе преддипломная) практики и научно-исследовательская работа.

Типы учебной практики:

-практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики:

-стационарная;

-выездная.

Типы производственной практики:

-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики:

-стационарная;

-выездная.

Типы научно-исследовательской работы:

научно-исследовательская работа.

Способы проведения научно-исследовательской работы:

-стационарная, выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Способы проведения практики: стационарная, выездная.

По направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника практики могут проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Аттестацию по итогам практики выполняет руководитель практики от кафедры на основании отзыва непосредственного руководителя практики и отчета студента о выполненной работе.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной магистерской диссертации, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Учебный план подготовки магистров по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника приведён в Приложении № 1 к ОПОП ВО и размещён на сайте ПсковГУ в разделе «Образование».

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонды оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, в том числе из ЭБС, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, в том числе методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся, представление рейтинг-карты в случае использования в учебном процессе балльно-рейтинговой системы;
- перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей), в том числе информационных технологий, а также перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы соответствуют утвержденным учебным планам направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии» и фиксируют особенности разных форм обучения (очной и заочной). Информация, включенная в структуру рабочей программы дисциплины, представлена в форме единого документа.

Рабочие программы являются одним из элементов внутриуниверситетской системы обеспечения и контроля качества образовательного процесса.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин приведены в Приложении № 2 к ОПОП ВО и размещены на сайте ПсковГУ в разделе «Образование». Полные версии рабочих программ дисциплин размещаются на сайте в ограниченном доступе.

4.3. Программы учебной и производственной практик

В ОПОП ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника техника представлены рабочие программы учебной и производственной практик (в том числе преддипломной) и научно-исследовательской работы.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы для проведения практики.

Учебная и производственная практики проводятся на выпускающих кафедрах и в лабораториях факультета вычислительной техники и электроэнергетики, а также на предприятиях, с которыми заключены договоры о проведении практик обучающихся по ОПОП 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника:

- ПАО «МРСК Северо-Запада» «Псковэнерго»;
- ООО «ГидроЭлектроМонтаж» (г. Псков);
- ОАО «АКРОН» (г. Новгород);
- ОАО «ПЭМЗ» (г. Псков).

Полные версии рабочих программ практик и НИР приведены в Приложении № 3 к ОПОП ВО и размещены на сайте ПсковГУ в разделе «Образование».

5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В университете, реализующем программы магистратуры, среднегодовой объём финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину, соответствующую аналогичному показателю мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников, реализующих программу академической магистратуры.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, составляет 70,4 процента в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу академической магистратуры.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу академической магистратуры, составляет 70,4 процента.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу академической магистратуры, должна составлять не менее пяти процентов.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО

ПсковГУ, реализующий ОПОП ВО подготовки бакалавров, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных дисциплин (модулей).

В университете функционируют компьютерные классы, оборудованные современным аппаратным и программным обеспечением. В ходе проведения дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических и лабораторных работ обучающихся используется различное мультимедиа оборудование и канал связи с сетью «Интернет», обеспечивающий скорость доступа до 100 Мбит/с.

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

Основные сведения об образовательной деятельности университета, в том числе о реализуемых образовательных программах (в соответствии с Приказом Минобрнауки РФ «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» от 23.05.14 № 785) размещены на официальном сайте ПсковГУ (www.pskgu.ru).

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие преподавателя и студента в течение всего процесса обучения. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется особенностью

контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин.

Справка о материально-техническом обеспечении образовательной программы приведена в Приложении № 6 к ОПОП ВО и размещена на сайте ПсковГУ в разделе «Образование».

Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО подготовки магистров в полном объеме содержится в учебно-методических комплексах дисциплин, практик и итоговой аттестации.

При разработке образовательной программы для каждой учебной дисциплины (модуля) предусматриваются соответствующие технологии обучения, которые позволяют обеспечить достижение планируемых результатов. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований международных договоров и законодательства Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся по программе магистратуры в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. При этом обеспечена возможность одновременного индивидуального доступа к этим системам не менее чем для 25% обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне её.

В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора 06.04.2015 № 77 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392), электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) университета обеспечивает:

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих, и соответствует законодательству Российской Федерации.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Программа магистратуры обеспечена необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных ОПОП ВО по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника». Материально-техническая база сконцентрирована в специализированных учебных лабораториях кафедры («Электроснабжение», «Переходные процессы», «Теоретические основы электротехники», «Релейная защита и автоматика», «Электрические станции и подстанции», «Техника высоких напряжений», «Электрические сети и системы», а также компьютерный класс), которые оснащены современной измерительной и аналитической

аппаратурой, вычислительной техникой с лицензионным и авторским программным обеспечением, оригинальными экспериментальными установками.

5.3. Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупнённым группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся

Формирование и развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников Псковского государственного университета осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и воспитательного процессов. Воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса.

В университете созданы необходимые условия для организации с обучающимися социально-воспитательной работы, приобщения их к гуманистическим ценностям, формирования у них положительных личностных качеств и развития общекультурных и профессиональных компетенций.

6.1. Наличие в образовательном учреждении условий для внеучебной деятельности, обеспечивающих развитие компетенций обучающихся

6.1.1. Нормативные (программные) документы, определяющие направления внеучебной деятельности

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, Основы государственной молодежной политики РФ на период до 2025 года, Стратегия воспитательной работы и развития студенческого самоуправления ПсковГУ 2013-2017 гг.

В соответствии со стратегией в Псковском государственном университете воспитательная работа направлена на решение трех приоритетных задач:

- воспитание студента – гражданина;
- воспитание студента – профессионально-компетентного специалиста;
- воспитание успешного человека в сфере личной жизни, противодействие негативным явлениям в молодежной среде.

При решении данных задач приоритетным направлением внеучебной деятельности является создание социокультурной (воспитательной) среды вуза, способствующей развитию общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся, развитие сообщества студентов и преподавателей как сообщества, ориентированного на ценности гражданского общества, межкультурную толерантность, сотрудничество, стремление к непрерывному развитию профессиональной компетентности, современной организационной культуре, традициям, открытости.

Локально-нормативные документы, регламентирующие социально-воспитательную деятельность в вузе:

- Регламент применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания в ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвер-

ждённый приказом ректора от 19.05.2014 № 119;

– Положение о поощрении обучающихся ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора от 19.05.2014 № 120;

– Положение об оказании материальной поддержки обучающимся ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора от 19.05.2014 № 121;

– Положение о дисциплинарной комиссии ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора от 30.05.2014 № 134;

– Положение о кураторе студенческой академической группы (курса) ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора от 15.07.2014 № 175.

Нормативные документы органов студенческого самоуправления:

– Положение об объединённом совете обучающихся Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Псковский государственный университет», принятое на конференции Объединённого Совета обучающихся 04.06.2014;

– Этический кодекс студента ПсковГУ, принятый на Школе студенческого актива ПсковГУ 14.09.2013;

– Положение о студенческом декане, принятое на заседании ОСО ПсковГУ 13.11.2014;

– Положение о студенческом добровольческом отряде «СДОбром», принятое на Общем собрании отряда «СДОбром» 15.04.2015.

6.1.2. Система управления социально-воспитательной работой в университете

Воспитательная и социальная работа в вузе реализуется на разных уровнях управления: на уровне вуза, факультета, кафедр и других структурных подразделений университета. Управление основано на сбалансированном системном сочетании административного управления и самоуправления студентов.

Органы административного управления

Общее руководство и координацию социально-воспитательной работы в Псковском государственном университете осуществляет проректор по воспитательной и социальной работе. Научно-методическое и практическое обеспечение социально-воспитательной деятельности в университете осуществляет управление по молодежной политике, которое включает в себя два отдела: отдел по работе со студенческими организациями и отдел социальной защиты обучающейся молодежи. На всех факультетах Псковского государственного университета имеется должность заместителя декана по воспитательной работе, в университете развит институт кураторства.

Органы студенческого самоуправления, профсоюзная организация студентов

В Псковском государственном университете складывается многоуровневая система студенческого самоуправления в разных организационных формах:

Конференция обучающихся Псковского государственного университета – высший орган студенческого самоуправления университета.

Объединённый совет обучающихся ПсковГУ – является коллегиальным представительным органом обучающихся университета, формируется по инициативе обучающихся с целью организации деятельности студенческих сообществ и объединений, учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательной организацией и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся. В состав Объединённого совета обучающихся входят: Студенческие советы факультетов; Комитет творческой самореализации студентов; Комитет общежитий; Комитет гражданско-патриотической работы; Студенческое научное общество; Студенческий спортивный клуб; Штаб студенческих отрядов; Профсоюзная организация студентов; Центр духовно-нравственного развития; Студенческая социально-психологическая служба.

Студенческие советы факультетов – органы студенческого самоуправления на факультетах,

возглавляемые студенческими деканами. Органы студенческого самоуправления на факультетах взаимодействуют с общеуниверситетскими структурами, организуют и координируют деятельность студенческих объединений на факультетах согласно общеуниверситетскому и факультетскому плану мероприятий.

Профсоюзная организация студентов – является юридическим лицом и выполняет свои уставные задачи по защите прав и социально-экономических интересов членов профсоюза. Работа профсоюзной организации, в первую очередь, направлена на личностное развитие и просвещение студентов, на улучшение их социально-экономического положения, повышение их общей компетентности.

6.1.3. Студенческие объединения (сообщества) Псковского государственного университета

В Псковском государственном университете действуют следующие группы студенческих объединений (сообществ): научные, общественные, творческие, клубные.

Основной деятельности студенческих объединений (сообществ) является реализация разнообразных проектов, целевых программ работы студенческих сообществ, направленных на решение конкретной значимой для студентов личной и общественной проблемы (группы проблем) в контексте освоения ими основной или дополнительной образовательной программы.

В состав научных объединений входят: студенческое научное общество Псковского государственного университета, студенческие исследовательские центры и лаборатории, студенческий бизнес-инкубатор «Старт в бизнес».

В состав творческих объединений входят: студенческая хоровая капелла, студенческий театр «АХТеатр», ансамбль народных инструментов «Лад», студенческий танцевальный коллектив «Аллегория», студия эстрадного вокала, фольклорный ансамбль «Плескава», редакции студенческих стенных газет, печатных газет «Муха», «Фиеста», «СКИФ», студенческое телевидение «ТВ ПсковГУ» и др. В общей сложности в университете действует 15 творческих коллективов.

Клубные объединения: студенческий спортивный клуб, насчитывающий 20 спортивных секций, клубы по интересам на факультетах.

В состав общественных студенческих объединений входят: студенческий строительный отряд, студенческий педагогический отряд, волонтерский отряд «СДОбром», студенческая социально-психологическая служба, центр духовно-нравственного развития, студенческая швейная мастерская, студенческая юридическая клиника и др.

6.2. Направления внеучебной работы, обеспечивающие развитие компетенций обучающихся

На факультетах общим руководством внеучебной деятельности занимаются деканы, текущую работу осуществляют и контролируют заместители деканов по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

6.2.1. Социально-психологическая работа

В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся и максимальной удовлетворённости учёбой, в вузе ведётся активная работа по оказанию социальной защиты участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий.

К основным мерам социальной защиты обучающихся относятся: стипендиальное обеспечение, оказание материальной поддержки и поощрения, социально-психологическое и правовое консультирование, оказание бесплатной медицинской помощи. В ПсковГУ функционирует студенческая поликлиника, предоставляются услуги санатория-профилактория, работает бассейн «Универсант», «Дом студента». Обучающиеся обеспечены общежитиями, которые являются не только социальными объектами, предоставля-

ющими место для проживания, но и формой социализации молодёжи, возможности осуществления социальной и воспитательной функции. В вузе ведётся работа по развитию доступной среды для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с требованиями законодательства РФ.

Особое внимание уделяется работе с социально-незащищёнными категориями студенчества: дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей; лица из их числа, признанные в установленном порядке инвалидами, лица с ОВЗ; малообеспеченные семьи; студентов с детьми; студенческие семьи; иностранные студенты.

Активную работу проводит социально-психологическая служба (индивидуальные консультации, тренинги, мониторинги). В соответствии с проектом «Адаптация» проводятся мероприятия с первокурсниками в рамках адаптационных мероприятий, социально-психологическая диагностика и информационно-просветительская работа.

6.2.2. Развитие студенческого самоуправления

В Псковском государственном университете разработан комплекс мероприятий, способствующих формированию и развитию компетенций обучающихся в области студенческого самоуправления. Ежемесячно проводятся заседания ОСО, раз в семестр отчетно-выборные конференции, осуществляется систематическое информирование о деятельности ОСО на сайте университета, «В Контакте».

Одна из форм работы со студентами, которая направлена на формирование умения управлять студенческими объединениями, работать в команде – выездная школа студенческого актива «LEVEL UP» по разным направлениям. Для учебы в школе привлекаются студенты 1 и 2 курсов. Подготовку в выездной школе актива проходит ежегодно 80 студентов младших курсов. Команду тренеров составляют студенты старших курсов и представители молодежных организаций г. Пскова.

6.2.3. Формирование и развитие корпоративных традиций

В Псковском государственном университете разработан студенческий бренд и заложены корпоративные традиции, которые способствуют творческой самореализации, позитивному развитию, пропаганде здорового образа жизни, формированию духовно-нравственных ценностей и гражданской культуры молодежи.

Традиционные общеуниверситетские мероприятия: день знаний, посвящение в студенты, день рождения университета, Татьянин день, торжественное собрание, посвященное Дню Победы, торжественный прием Псковского государственного университета в честь выпускников, получивших дипломы с отличием.

Традиционные конкурсные творческие мероприятия: межвузовский фестиваль студенческого творчества «Университет звезд», студенческий зимний бал, городской и областной туры фестиваля «Студенческая весна».

Традиционные спортивные мероприятия: Универсиада ПсковГУ (по 7 спортивным направлениям), Открытый турнир по плаванию на Кубок ректора ПсковГУ, Турнир на приз «Первокурсника». Студенты университета принимают активное участие в региональных чемпионатах, в чемпионатах и первенствах России, в массовых Всероссийских соревнованиях. Студенты, активно занимающиеся спортом до поступления в университет и имеющие разряды, могут совершенствовать спортивное мастерство в сборных командах университета по различным видам спорта.

Традиционные мероприятия по воспитанию гражданственности, патриотизма, толерантности, пропаганды культурных ценностей:

Реализация мероприятий историко-патриотического воспитания студентов, как правило, непосредственно связана с подготовкой и празднованием годовщины Великой Победы. Студенты университета ежегодно проводят широкомасштабную акцию «Поклонимся великим тем годам», приводят в порядок братские и военные захоронения, памятники, территории г. Пскова, принимают участие в юбилейных концертных мероприятиях, митингах. Университет принимает активное участие во Всероссийских акциях: «Бес-

смертный полк», книга «Солдаты Победы», «Герои Великой Победы», «Георгиевская ленточка», «Сирень Победы».

Для знакомства с культурными ценностями и наследием Псковского края на факультетах систематически организуются краеведческие экскурсии, тематические кураторские часы, встречи.

В области межкультурного общения традиционными мероприятиями для университета являются Форум иностранных студентов ПсковГУ, Школа для студентов, магистрантов «Приграничное сотрудничество России, Беларуси и стран Балтии», Молодежный Форум «Наследники».

Форум иностранных студентов проводится на исторических площадках г. Пскова и Псковской области. Программа Форума иностранных студентов включает: круглые столы «Иностранные студенты Псковской области», лекции с элементами экскурсии, тренинги, исторический квест, экскурсии, выступление творческих коллективов.

Основной целью проведения Школы и Форума «Наследники» является: обсуждение проблем и поиска возможных путей их решения в сфере приграничного сотрудничества регионов, роли университетов в приграничном сотрудничестве, возможности для участия студентов и преподавателей в совместных проектах в приграничных территориях, объединение и поддержка молодых людей, увлеченных изучением русского языка и русской культуры.

Здоровый образ жизни – традиция университета. В университете ведется целенаправленная деятельность по формированию положительного отношения к здоровому образу жизни. В рамках данной работы проводится обучение студентов (Школа волонтеров ЗОЖ на базе Центра медицинской профилактики), студенческие акции, конференции (конференция «Здоровье – это личный успех каждого!»), открытые профилактические лекции, тематические кураторские часы, тематические книжные выставки, общеуниверситетский марафон «Здоровое будущее». Студенты университета активно участвуют в городских и областных мероприятиях по пропаганде здорового образа жизни.

6.2.4. Волонтерство и социальное проектирование

На базе Псковского государственного университета действует студенческий добровольческий отряд «СДОбром», инициативные студенческие группы, занимающиеся добровольческой деятельностью, Центр духовно-нравственного развития.

Студенты Псковского государственного университета, ежегодно проводят долгосрочную акцию «Университет городу и региону». Основные мероприятия осуществляются по 9 направлениям деятельности, за год проводится более 85 акций, наиболее масштабные из них: помощь инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, помощь детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, помощь детям «группы риска», неблагополучным семьям, экологические проекты, помощь в проведении массовых мероприятиях. Студенты Псковского Государственного университета, члены волонтерского отряда «СДОбром» активно сотрудничают с Детской деревней-SOS, ГБОУ «Псковский детский дом», Псковским региональным отделением Российского Красного Креста, отделением Российского детского фонда, ГБОУ «Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения».

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО проводится в соответствии с ФГОС ВО, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, локальными нормативными актами и включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1. Фонды оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание результатов обучения по дисциплинам, в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых проектов и курсовых работ) и прохождения практик.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания определяются для каждого результата обучения по дисциплине или практике.

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации в закрытом доступе находятся на кафедральном компьютере.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена. Конкретная форма проведения государственной итоговой аттестации установлена с учетом требований ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, к которым готовится магистр.

При выполнении выпускной квалификационной работы магистра обучающиеся должны показать свои способности и умения, опираясь на полученные знания и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

На основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» разработаны и утверждены требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надёжность и качество электрической энергии», определяет цель, задачи, структуру, содержание и порядок государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии».

Задачи государственной итоговой аттестации:

- 1) Оценить готовность выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:
 - производственно-технологической;
 - научно-исследовательской.
- 2) Оценить готовность выпускника, освоившего программу **академической магистратуры**, решать следующие профессиональные задачи:

в области научно-исследовательской деятельности:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание математических моделей объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов и программ проведения исследований;
- анализ и синтез объектов профессиональной деятельности;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований;
- формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;

в области производственно-технологической деятельности:

- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- выбор оборудования и технологической оснастки;
- оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новой техники и технологий;
- разработка мероприятий по эффективному использованию энергии и сырья;
- выбор методов и способов обеспечения экологической безопасности производства.

- 3) Выявить уровень сформированности у выпускника следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа **академической магистратуры**:

– способности к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

– способности действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

– способности формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

– способности применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

– способности использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

– способности использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности (ОПК-4).

– способности планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-1);

– способности самостоятельно выполнять исследования (ПК-2);

– способности оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способности проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-4);

– готовности проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений (ПК-5);

– готовности эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-22);

– готовности применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-23);

– способности принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения (ПК-24);

– способности разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем (ПК-25);

– способности определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники (ПК-26).

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации, состав и функции государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, особенности проведения ГИА для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями регламентируется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора 06.07.2016 № 204 (в ред., утверждённой приказом ректора от 30.11.2017 № 392).

Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении № 4 к ОПОП ВО и размещена на сайте ПсковГУ в разделе «Образование».

Разработчики:

ПсковГУ, кафедра
«Электроэнергетика и
электротехника»

Зав.кафедрой

А.С. Какурин

ПсковГУ, кафедра
«Электроэнергетика и
электротехника»

Доцент

И.Н. Козырев

Эксперты:

Псков, ООО
«АТС-КОНВЕРС»

Главный инженер



О.Ю. Иванов

Псков, АНО ДПО
Учебный центр «СЭМС»

Директор



А.Ю.Сулдин