

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Ректор

_____ П.В. Сараев

«____» _____ 20__ г.

(Номер внутривузовской регистрации)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОПИСАНИЕ)

Научная специальность

2.4.5 Энергетические системы и комплексы

(код и наименование научной специальности)

Форма обучения

Очная

(очная, заочная)

г. Липецк - 20__ г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы высшего образования (ОП ВО) аспирантуры

Основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая ФГБОУ ВО Липецкий государственный технический университет (далее – Университет) по научной специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда. ОП аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации и другие материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП.

ОП аспирантуры разработана на основе следующих нормативных документов:

Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации», № 273-ФЗ от 29.12.2012;

Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2122;

Паспорта научной специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы;

- Устава ЛГТУ;

- ПО-205-2022 Положение общеуниверситетское об аспирантуре;

- МИ-22-2022 Проектирование ОП аспирантура.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, конструирование и проектирование материалов, приборов, устройств, установок, комплексов оборудования энергетических систем и комплексов, а также совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по производству, распределению электрической и тепловой энергии, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту; проектирование, конструирование, создание, монтаж и эксплуатацию энергетических систем и комплексов

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики нетрадиционные источники энергии; энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; тепловые насосы; топливные элементы, установки водородной энергетики; тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые сети; теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок; системы стандартизации; системы и диагностики автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

разработка программ проведения научных и технических исследований, подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ; сбор,

обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач; разработка методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.; разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере; защита объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности; осуществление преподавательской деятельности по программам высшего образования

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП АСПИРАНТУРЫ

Целью (миссией) программы аспирантуры по научной специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной научно-исследовательской и педагогической деятельности, формирование у обучающихся личностных качеств, подготовка востребованных и конкурентоспособных на рынке труда преподавателей и исследователей для эффективного решения профессиональных задач в условиях формирования современного общества.

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; углубленное изучение теоретических и методологических основ в области промышленной теплоэнергетики;

совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;

совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;

формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической и научно-исследовательской работы.

Трудоемкость ОП программы аспирантуры по научной специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы составляет 200 зачетных единиц (з.е)

Срок получения образования по программе аспирантуры по научной специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы установлен 4 года в очной форме.

Требования к абитуриенту. Для программ аспирантуры абитуриент должен иметь диплом магистра или специалиста.

Направленность научных исследований осуществляется в соответствии с паспортом научной специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

4. ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ИНТЕГРИРУЮЩЕГО, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО И СКВОЗНОГО ХАРАКТЕРА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЦЕЛОСТНОСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

Структура учебного плана представлена в приложении 1 «Учебный план».

4.2. Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОП в полном объеме.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план и индивидуальный учебный план по образовательной программе и подготовившие диссертацию к защите. Итоговая аттестация проводится не позднее, чем за 10 дней до окончания срока обучения в аспирантуре.

Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

Механизм итоговой аттестации выпускников программ аспирантуры устанавливается ПО-205-2022 «О подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ЛГТУ». Программа итоговой аттестации представлена в приложении 3.

5. ДИСЦИПЛИНАРНО-МОДУЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы всех учебных дисциплин, включая программы практик и программу научной деятельности представлены в приложении 2 «Рабочие программы учебных дисциплин и программы практик».

5.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям, практикам)

Оценка качества освоения аспирантами программ аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию аспирантов.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине проводятся в соответствии с локальными актами университета.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик, выполнения научных исследований. Оценка результатов освоения дисциплины может осуществляться с применением различных форм оценивания.

Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится два раза в год и регламентируется ПО-205-2022 «О подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ЛГТУ».

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП

Справка об учебно-методическом обеспечении образовательной программы включает сведения об обеспеченности ООП основной и дополнительной литературой, профессиональными базами данных и информационными справочными системами.

Справка приведена в приложении 4 «Справка об учебно-методическом обеспечении».

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОП

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования содержит сведения о составе ППС, реализующим ООП ВО по всем дисциплинам учебного плана.

Справка приведена в приложении 5 «Справка о кадровом обеспечении».

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП

Перечень материально-технического обеспечения приведен в приложении 6 «Справка о материально-техническом обеспечении».

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Университет гарантирует качество подготовки, в том числе путем:

- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений, компетенций аспирантов;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения аспирантами программ аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию аспирантов.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине проводятся в соответствии с локальными актами университета.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик, выполнения научных исследований. Оценка результатов освоения дисциплины может осуществляться с применением различных форм оценивания.

Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится два раза в год и регламентируется ПО-205-2022 «О подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ЛГТУ».

Итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме, в том числе досрочно. Порядок проведения итоговой аттестации регламентируется локальными актами университета.

Механизм функционирования системы гарантии качества подготовки по образовательным программам, созданной в университете, обеспечивается внутривузовской системой гарантии качества. Стратегическое планирование развития системы гарантии качества осуществляется на основе сбалансированной системы стратегических целей и стратегических мероприятий на уровне университета, соответствующего факультета (института) и соответствующей образовательной программы. Основные и вспомогательные процессы СМК регламентированы документацией, перечень которой устанавливается Реестром.

Для реализации системы гарантии качества по ООП приказом ректора формируется объединение преподавателей специальности (ОПС), которое функционирует в соответствии с ПО-02-2015 «Объединение преподавателей специальности (направления)» (версия 3).

Проектирование программ аспирантуры осуществляется в соответствии с МИ-22-2022 «Проектирование образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Соответствие программы аспирантуры установленным требованиям проверяется во время внутреннего аудита, который проводится в университете регулярно в соответствии с СТО-03-2018 «Внутренний аудит» (версия 2) и программой, утвержденной ректором

университета. При необходимости разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия. Изменения в рабочие учебные планы вносятся в соответствии с ПО-20-2020 «Порядок внесения изменений в рабочие учебные планы образовательных программ Липецкого государственного технического университета» (версия 2).

Рецензирование рабочего учебного плана и системных документов образовательной программы выполняется представителем (представителями) предприятий, организаций, учреждений, которые являются основными работодателями для выпускников данной программы аспирантуры или ведущими вузами страны.

Подбор педагогических работников, назначение на научное руководство и компетентность ППС обеспечивается реализацией вспомогательного процесса «Кадровое обеспечение» в соответствии с требованиями СТО-07-2016 «Управление персоналом» (версия 2), ПО-29-2021 «О порядке замещения должностей ППС» (версия 3), ПО-80-2022 «О научном руководстве аспирантами в ЛГТУ» (версия 2).

ППС университета систематически повышают квалификацию в соответствии с планом и требованиями ПО-11-2017 «О дополнительном профессиональном образовании профессорско-преподавательского состава» (версия 3) в ведущих вузах России, на передовых предприятиях региона, в системе дополнительного профессионального образования университета.

Качество учебного процесса по учебной дисциплине оценивается в соответствии с ПО-10-2022 «Контроль качества образовательного процесса по учебной дисциплине» (версия 2). В процессе контроля проверяются фактические данные (содержательные, методические, технологические, организационные и т.п.) требованиям документации образовательной программы, которая разработана и утверждена в установленном порядке.

Проверка проведения мониторинга качества учебного процесса по учебным дисциплинам образовательных программ, анкетирования аспирантов, разработка и выполнение необходимых корректирующих и предупреждающих действий осуществляется во время внутреннего аудита СМК.

Ежегодно под руководством председателя ОПС проводится анализ эффективности реализации образовательной программы в соответствии с критериями, которые устанавливаются СТО-08-2019 «Анализ результативности и эффективности системы менеджмента качества». При самообследовании образовательной программы оценивается следующее:

- выполнение лицензионных требований;
- выполнение ФГТ;
- выполнение требований работодателей выпускников программы подготовки.

Качество реализации образовательной программы оценивается в ходе итоговой аттестации выпускников. Механизм итоговой аттестации выпускников программ аспирантуры в соответствии с ФГТ устанавливается ПО-205-2022 «О подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ЛГТУ».

Документ составлен в соответствии с требованиями Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2122

Документ рассмотрен и одобрен на заседании ОПС протокол № 2 от 23 марта 2022 г

Председатель ОПС

Губарев В.Я.