

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования
Луганской Народной Республики
«Донбасский государственный технический институт»

ПРИНЯТО:

Ученым советом ГОУ ВО ЛНР
«ДонГТИ»
«27» 11 2020 г.
протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом и.о. ректора ГОУ ВО ЛНР
«ДонГТИ»
от «2» 12 2020 г. № 31

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

13.06.01 «Электро- и теплотехника»

(указывается код и наименование направления подготовки)

Силовая электроника

(направленность)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация)

очная/заочная

(форма обучения: очная/заочная)

Алчевск
2020

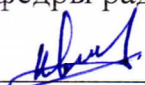
Лист согласования ООП ВО

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П "Об образовании" (с изменениями) и ГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника». ООП ВО по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» направленность «Силовая электроника» разработана кафедрой Радиофизика.

Разработчики ООП ВО:


1. Руководитель образовательной программы – Афанасьев Александр Михайлович, кандидат технических наук, доцент кафедры радиофизики

« 17 » 11 20 20 г.


(подпись)

2. Ушаков Владимир Иванович, старший преподаватель кафедры радиофизики, кандидат технических наук, старший научный сотрудник

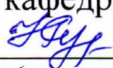
« 17 » 11 20 20 г.

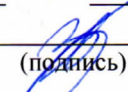

(подпись)

3. Русанова Надежда Ивановна, заведующий кафедрой радиофизики, кандидат физико-математических наук, доцент


« 17 » 11 20 20 г.

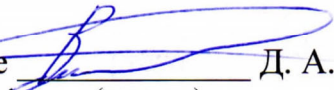

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от « 17 » 11 20 20 г. № 6
Заведующий кафедрой  Н. И. Русанова
(подпись)

Одобрена Ученым советом факультета автоматизации и электротехнических систем протокол от « 23 » 11 20 20 г. № 4
Председатель Ученого совета факультета  И.А. Карпук
(подпись)

Рекомендована экспертной комиссией ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»
(наименование органа, в полномочия которого входит проведение экспертизы ООП ВО)
протокол от « 25 » 11 20 20 г. № 4

Председатель  В. В. Бондарчук
(подпись)

Согласована
Проректор по научной работе  Д. А. Вишневский
(подпись)

« 26 » 11 20 20 г.

Аннотация основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника»)

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки аспирантуры 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника», утвержденным приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 29.07.2019 № 769-од.

Данная основная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ООП ВО включает в себя учебный план, учебный график, аннотации рабочих программ дисциплин, программ практик, научных исследований, программы государственной итоговой аттестации, характеристику оценочных материалов (фондов оценочных средств), характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1. Нормативные документы для разработки ООП ВО.....	6
1.2. Общая характеристика ООП ВО.....	6
1.2.1. Цель и социальная роль образовательной программы.....	6
1.2.2. Формы обучения.....	7
1.2.3. Срок освоения образовательной программы.....	7
1.2.4. Трудоемкость ООП.....	7
1.2.5. Квалификация.....	7
1.2.6. Язык обучения.....	7
1.2.7. Требования к поступающему.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	9
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО.....	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО.....	11
4.1. Учебный план подготовки обучающихся.....	11
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....	13
4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик.....	13
4.4. Аннотация программы научных исследований.....	14
5. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс... ..	14
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	15
5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	15
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО.....	16
6.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	16
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	16

Приложение А. Учебный план и календарный учебный график подготовки обучающихся.

Приложение Б. Кадровое обеспечение ООП ВО.

Приложение В. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ООП ВО.

Приложение Д. Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение Е. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.

Приложение Ж. Аннотации программ практик.

Приложение И. Аннотация программы научно-исследовательской деятельности.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативные документы для разработки ООП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника»)

Нормативную правовую базу разработки ООП аспирантуры составляют:

Закон Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об образовании» (с изменениями);

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 03.04.2019 № 293-од «Об утверждении направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации Луганской Народной Республики»;

Государственный образовательный стандарт высшего образования (ГОС ВО) по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника», утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 29.07.2019 № 769-од;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 19.05.2017 №295 «Об утверждении порядка предоставления дистанционного обучения в образовательных учреждениях высшего образования для граждан, проживающих в районах Донбасса, временно находящихся под контролем Украины»;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 06.02.2019 № 80-од «Методические рекомендации по разработке основных образовательных программ высшего образования»;

Устав Государственного образовательного учреждения высшего образования Луганской Народной Республики "Донбасский государственный технический институт" (новая редакция), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 26.08.2020 № 788-од;

Методические рекомендации по разработке учебных планов, утвержденные приказом и.о. ректора ГОУ ВО ЛНР "ДонГТИ";

Положение о подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», утверждено приказом и.о. ректора ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Порядок организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий утвержден приказом ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ» от 29.05.2017 №15.

1.2 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования аспирантуры

1.2.1 Цель (миссия) образовательной программы аспирантуры – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника»).

Программа нацелена на:

- подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, формирование и развитие их компетенций в соответствии с профессиональным стандартом;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях, в том числе, в научной и образовательной деятельности;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- самостоятельное выполнение научных исследований в области разработки систем силовой электроники, микропроцессорных систем, ориентированных на использование в промышленности и на транспорте;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ отраслевой науки;
- совершенствование философского образования, в том числе, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе, для использования в профессиональной деятельности;
- итоговое оригинальное научное исследование, вносящее вклад в создание, расширение и развитие научного знания.

Социальная роль ООП аспирантуры – расширить границы знания и обучения, обеспечить подготовку выпускников-профессионалов, улучшить качество жизни населения Луганской Народной Республики, а также способствовать сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества.

1.2.2 Формы обучения: очная, заочная.

1.2.3 Срок освоения образовательной программы аспирантуры: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года; в заочной форме обучения составляет 4 года 6 месяцев.

1.2.4 Трудоемкость ООП аспирантуры: 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ГОС ВО по данному направлению, вне зависимости от формы обучения и включает все виды аудиторной, самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОП.

1.2.5 Квалификация. В результате освоения обучающимся ООПВО ему присваивается квалификация исследователь, преподаватель-исследователь.

1.2.6 Язык обучения: образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственных языках Луганской Народной Республики, а также гарантируется выбор языка обучения в пределах возможностей, предоставляемых системой образования.

1.2.7 Требования к поступающему. Основные требования к поступающему устанавливаются Правилами приема в аспирантуру по образовательным

программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ГОУ ВО ЛНР «Донбасский государственный технический институт».

Правила регламентируют прием граждан на обучение в Институт по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее — программы аспирантуры), определяет перечень вступительных испытаний при приеме на обучение, а также особенности проведения вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья.

Прием на обучение по программам аспирантуры осуществляется на места в рамках контрольных цифр приема граждан на обучение за счет бюджетных ассигнований бюджета, а также по договорам, заключаемым при приеме на обучение за счет средств физического и (или) юридического лица.

К освоению образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование, не ниже высшего (специалитет или магистратура).

Прием на обучение по программам аспирантуры проводится на принципах равных условий приема для всех поступающих и осуществляется на конкурсной основе.

Условия приема гарантируют соблюдение права на образование и зачисление лиц, наиболее способных и подготовленных к освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Института.

Прием на обучение по программам подготовки аспирантуры проводится по результатам следующих вступительных испытаний:

- специальная дисциплина, соответствующая направленности (профилю) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- философия;
- иностранный язык (английский, немецкий, французский).

Для поступающих на места в рамках контрольных цифр приема, а также по договорам об оказании платных образовательных услуг на определенное направление подготовки устанавливаются одинаковые вступительные испытания.

Лица, имеющие диплом об окончании аспирантуры или диплом кандидата наук, не имеют права получения второго или последующего высшего образования по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре за счет бюджетных ассигнований.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

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 электро- и теплотехнического назначения, 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 электрических и электронных аппаратов;

- эксплуатацию современных промышленных предприятий, транспортных систем, тепловых, гидро- и атомных электростанций, заводов, линий электропередач.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

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 и электрические сети;

- теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;

- системы стандартизации;

- системы и диагностики автоматизированного управления технологическими процессами в тепло- и электроэнергетике.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области:

- разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;

- сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;

- разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

- подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- участие в конференциях, симпозиумах, школах семинарах и т.д.;

- разработки физических и математических моделей исследуемых про-

цессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

- защиты объектов интеллектуальной собственности управление результатами научно-исследовательской деятельности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

Результаты освоения ООП аспирантуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и профессионально значимые качества личности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП аспирантуры выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственных и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник программы аспирантуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник программы аспирантуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа аспирантуры:

– способность и готовность к исследованию теории и практики использования электрических и электромагнитных процессов в силовых, полупроводниковых преобразователях и технических устройствах на их основе и проектированию силовых полупроводниковых преобразователей и технических устройств на их основе (ПК-1);

– готовность к использованию новых силовых полупроводниковых приборов при проектировании новых силовых полупроводниковых преобразователей и технических устройств на их основе (ПК-2);

– способность и готовность к совершенствованию теоретической и технической базы преобразовательных устройств, созданию новых систем автоматики, управления и защиты силовых полупроводниковых преобразователей, обладающих высокой энергетической эффективностью, технологичностью, безопасностью в эксплуатации, удовлетворяющих требованиям по защите окружающей среды (ПК-3);

– способность создавать математические и компьютерные модели силовых полупроводниковых преобразователей и их узлов, алгоритмы и программы их исследования и расчета, обеспечивающих адекватное отражение в моделях физической сущности электромагнитных процессов и законов функционирования устройств силовой электроники (ПК-4);

– способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых приборов, устройств, установок, комплексов оборудования электро- и теплотехнического назначения, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-5).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО

В соответствии с ГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом обучающегося, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Учебный план и календарный учебный график подготовки обучающихся

В учебном плане (приложение А) отражаются сводные данные по бюджету времени, информация о теоретическом обучении, практиках, государственной итоговой аттестации и график учебного процесса на весь период обучения.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) (см. таблицу 4.1).

Таблица 4.1 – Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть	21
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
Блок 2 «Практики»	201
Вариативная часть	
Блок 3 «Научные исследования»	201
Вариативная часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

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

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

Блок 3 «Научные исследования» в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с

примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Луганской Народной Республики.

В Блок 2 «**Практики**» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «**Научные исследования**» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) работы на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 «**Государственная итоговая аттестация**» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Луганской Народной Республики.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики от 05.12.2017 № 762/17.

На основе базового учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план.

4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

По всем дисциплинам учебного плана разработаны в соответствии с требованиями ГОС ВО и утверждены в установленном порядке рабочие программы учебных дисциплин. Аннотации на рабочие программы всех учебных дисциплин учебного плана, в которых сформулированы цели, задачи дисциплины, и конечные результаты обучения приведены в Приложении Е.

4.3 Аннотации программ практик

В соответствии с ГОС ВО по направлению 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») обязательными являются различного рода практики, которые представляют собой вид учебных занятий,

непосредственно ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

По направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») предусматриваются следующие виды практик:

- педагогическая (2 курс обучения) – 12 зачетных единиц;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс обучения) – 15 зачетных единиц.

Аннотации программ всех видов практик приведены в Приложении Ж.

4.4 Аннотация программы научных исследований

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») (уровень аспирантуры) научные исследования (далее – НИ) обучающихся являются обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры.

Целью научного исследования является подготовка аспиранта к самостоятельной деятельности как ученого-исследователя, становление его мировоззрения как профессионального ученого, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научной работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научно-технической информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение научного исследования в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов научного исследования, а также представление научного доклада об обосновании результатов научного исследования по выбранному профилю. Содержание научного исследования определяется в соответствии с выбранным профилем и темой научной работы.

Аннотация программы научных исследований приведена в Приложении И.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация ООП аспирантуры по направлению 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр радиофизики, социально-гуманитарных дисциплин, информационных технологий, специализированных компьютерных систем, иностранных языков, высшей математики и др.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ООП ВО, составляет 100%.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Луганской Народной Республике), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, приведены в Приложении Б.

5.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение В).

5.3 Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах учебных дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечному фонду, который укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам, научными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями, а также к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащей учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам, обеспечивающим возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её (приложение Г).

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП

6.1 Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения аспирантами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП Институт создает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС включают в себя:

- перечень компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, в процессе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств реализуемых в рамках ООП дисциплин приведены в соответствующих рабочих программах.

Качество освоения ООП в Институте оценивается путем текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. При осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки учебной работы обучающихся.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП аспирантуры

Государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника») проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственный экзамен;
- научно-квалификационная работа.

Для проведения ГИА создается приказом по Институту государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) из лица ведущих исследователей в области профессиональной подготовки по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (направленность «Силовая электроника»).

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении Д.