

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 ректора

ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»

от «02» 12 2020 г. № 31

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(указывается код и наименование направления подготовки)

Электрические машины и аппараты

(указывается наименование профиля подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, заочная

(форма обучения: очная/заочная)

Алчевск  
2020

## Лист согласования ООП ВО

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 апреля 2018 г. № 144, Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об образовании» (с изменениями) профиль «Электрические машины и аппараты» разработана кафедрой электрических машин и аппаратов.

Разработчики ООП ВО:

1. Руководитель образовательной программы –  
Комаревцева Людмила Николаевна, зав. кафедрой электрических машин и аппаратов, кандидат технических наук, доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

«13» 11 2020 г.

(подпись)

2. Овчар Александр Петрович, кандидат технических наук, доцент кафедры электрических машин и аппаратов

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

«13» 11 2020 г.

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры электрических машин и аппаратов, протокол от «13» 11 2020 г. № 4

Заведующий кафедрой

(подпись)

Л.Н. Комаревцева

Одобрена Ученым советом факультета автоматизации и электротехнических систем протокол от «23» 11 2020 г. № 4

Председатель Ученого совета факультета

(подпись)

И.А. Карпук

Рекомендована Экспертной комиссией ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»

(наименование органа, в полномочия которого входит проведение экспертизы ООП ВО)

протокол от «25» 11 2020 г. № 4

Председатель

(подпись)

В. В. Бондарчук

Согласована

Первый проректор

(подпись)

В. В. Бондарчук

«26» 11 2020 г.

**Аннотация основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)**

**13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

и профилю (специализации, магистерской программе)

**«Электрические машины и аппараты»**

наименование профиля (специализации, магистерской программы)

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электрические машины и аппараты» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электрические машины и аппараты», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 144.

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, программы практик, научно-исследовательской работы, 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 бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и профилю «Электрические машины и аппараты»	6
1.2 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)	7
1.2.1 Цель образовательной программы	7
1.2.2 Формы обучения	8
1.2.3 Срок освоения ООП бакалавриата	8
1.2.4 Трудоемкость ООП бакалавриата	8
1.2.5 Квалификация	9
1.2.6 Язык обучения	9
1.2.7 Требования к абитуриенту	9
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	10
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	10
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	10
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	11
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	11
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО	12
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО	20
4.1 Учебный план и календарный учебный график	20
4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	20
4.3 Аннотации программ учебных и производственных практик и научно-исследовательской работы	20
5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	21
5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс	21
5.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	22
5.3 Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	22
6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	23
7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО	26
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	26
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников	27
Приложение А Учебный план, учебный график	29

Приложение Б	Кадровое обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника, профиль подготовки Электрические машины и аппараты	37
Приложение В	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	58
Приложение Г	Библиотечное и информационное обеспечение ООП	71
Приложение Д	Программа государственной итоговой аттестации	75
Приложение Е	Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	82
Приложение Ж	Аннотации практик	142

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и профилю «Электрические машины и аппараты»

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 144;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 26.12.2019 № 2032-од;

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 24.10.2016 № 400 «О переходе образовательных учреждений высшего образования Луганской Народной Республики на Государственные стандарты Луганской Народной Республики»;

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 профессионального образования Луганской Народной Республики «Донбасский государственный технический университет» (новая редакция), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 26.08.2020 № 788-од;

Положение о практике студентов, осваивающих ООП ВО в ДонГТИ, утвержденное приказом и. о. ректора ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

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

Положение о промежуточной аттестации студентов ДонГТИ, утвержденное приказом и. о. ректора ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Порядок организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий утвержденный приказом ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Локальные акты ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

## **1.2. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)**

### **1.2.1. Цель образовательной программы бакалавриата**

Цель ООП бакалавриата по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области электротехники и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности. Развитие профессиональной культуры путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, что способствует развитию у студентов необходимых личностных качеств, повышающих его социальную мобильность, формированию универсальных и профессиональных компетенций в одной из сфер деятельности, которая пользуется высоким спросом на рынке труда.

Целью ООП в области воспитания личности является:

- формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, толерантность.

- формирование универсальных качеств обучающихся, таких как укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно-языковой и научной адаптивности и т. п.

- формирование профессиональных качеств, к которым, в первую очередь является развитие научной и профессиональной этики, способность аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения.

Достижение поставленных целей позволяет реализовать следующие задачи:

- удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области электротехники;

- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной в современном обществе, способной к профессиональной мобильности.



- обеспечение получения профессиональных знаний, необходимых для соответствия бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» в таких видах профессиональной деятельности как научно-исследовательской, проектной, конструкторской, технологической, эксплуатационной, организационно-управленческой, монтажной;

- обеспечение возможностей для развития у обучающихся умения и стремления к приобретению знаний и навыков после окончания программы, обеспечивая собственную и корпоративную успешность.

Реализация компетентностно-ориентированного подхода посредством структурно-логической взаимосвязи содержания учебных дисциплин, практик, НИР, применение фондов оценочных средств (ФОС) при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой государственной аттестации, позволяет достичь поставленных целей, стоящих перед основной образовательной программой и подготовить высококвалифицированные кадры, которые пользуются высоким спросом на рынке труда.

1.2.2. Обучение по программе бакалавриата в Организации может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

1.2.3 Срок получение образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.2.4 Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» составляет 240 зачетных единиц не зависимо от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.



Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

1.2.5 Квалификация. В результате освоения обучающимся ООП ВО ему присваивается квалификация «бакалавр»

1.2.6. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации и Луганской Народной Республики, если иное не определено локальным нормативным актом.

1.2.7 Для освоения ООП ВО подготовки бакалавра (специалиста) абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Конкурсный отбор лиц поступающих в Институт на указанное направление подготовки (профиль) определяется правилами приема ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», утвержденными в установленном порядке.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 – «Электроэнергетика и электротехника», включает:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);
- 17 Транспорт (в сфере проектирования и эксплуатации электротехнического оборудования электрического транспорта);
- 20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники);
- 27 Металлургическое производство (в сфере эксплуатации электротехнического оборудования);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: производства волоконно-оптических кабелей; проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая технологию их производства, ремонта, управления и регулирования;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;
- электрическая изоляция электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы и системы электрической изоляции электрических машин, трансформаторов, кабелей, электрических конденсаторов;
- силовая часть электрического привода механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;
- электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева;
- электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения;
- потенциально опасные технологические процессы и производства;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации;
- персонал.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основная образовательная программа бакалавриата, по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- конструкторская;
- технологическая;
- эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- монтажная;
- наладочная.

### 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Данная программа, учитывая потребности производства, сформирована с учетом требований к практико-ориентированной, прикладной программе, в которой основным видом деятельности является профессиональный (программа прикладного бакалавриата). При освоении данной программы выпускник готов решать задачи в различных видах профессиональной деятельности.

**Проектно-конструкторская деятельность:** сбор и анализ данных для проектирования; участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проведение обоснования проектных расчетов;

**Производственно-технологическая деятельность:** расчет схем и параметров элементов оборудования; расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности; контроль режимов работы технологического оборудования; обеспечение безопасного производства; составление и оформление типовой технической документации;

**Монтажно-наладочная деятельность:** монтаж, наладка и испытания объектов профессиональной деятельности;

**Научно-исследовательская деятельность:** изучение и анализ научно-технической информации; применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов; составление обзоров и отчетов по выполненной работе;

**Эксплуатационная деятельность:** проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров, диагностики и текущего ремонта объектов профессиональной деятельности.

**Организационно-управленческая деятельность:** организация работы малых коллективов исполнителей; планирование работы персонала; планирование работы первичных производственных подразделений; оценка результатов деятельности.

### 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приведенные в табл. 3.1.

Все приведенные в табл. 3.1 компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Таблица 3.1 – Перечень компетенций основной образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника
<b>Универсальные компетенции</b>	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной

	деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Общепрофессиональные компетенции	
Информационная культура	ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
Проектно-конструкторская деятельность	ПК-1. Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности, их энергоснабжении, в проектировании элементов систем управления
Эксплуатационная деятельность	ПК-2. Готовность к участию в разработке, эксплуатации, испытаниях электроэнергетического и электротехнического оборудования, систем электропривода, способность оформлять техническую документацию на различных ста-

	дях разработки объектов профессиональной деятельности
Производственно-технологическая деятельность	ПК-3. Способен организовывать и выполнять работы по энергоснабжению, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту объектов профессиональной деятельности, обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологических процессов

Матрицы соответствия компетенций, формирующим их составным частям содержатся в образовательных программах учебных дисциплин и в соответствующих разделах программ практик и государственной итоговой аттестации обучающихся приведена в табл. 3.2.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.В6	Экономика предприятия									+	+									
Б1.В6	Экономика электромашиностроительного предприятия									+	+									
Б2.Б1	Высшая математика						+						+	+						
Б2.Б2	Физика	+											+	+						
Б2.Б3	Химия	+												+						
Б2.Б4	Экология								+											
Б2.Б5	Информатика	+										+								
Б2.Б6	Информатика в курсовом и дипломном проектировании (практикум)	+										+	+							
Б2.В1	Теоретическая механика												+	+						
Б3.Б1	Теоретические основы электротехники													+	+		+			
Б3.Б2	Электротехнические материалы	+														+				
Б3.Б3	Общая энергетика		+											+						
Б3.Б4	Электрические машины												+	+				+		
Б3.Б5	Безопасность жизнедеятельности								+											
Б3.Б6	Теория автоматического управления														+			+		
Б3.Б7	Силовая электроника													+						
Б3.Б8	Электрические и электронные аппараты													+				+		
Б3.Б9	Электрический привод													+					+	
Б3.Б10	Основы метрологии и электрические измерения																+			
Б3.В1	Инженерная и компьютерная графика											+								





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	платационно- технологическая практика																			
Б5.3	Производственная конструкторско-технологическая практика											+						+		
Б5.4	Преддипломная практика (производственная)		+				+					+				+		+		
Б5.5	Научно- исследовательская работа (производственная)																			
Б6.1	Выпускная квалификационная работа	+	+				+					+		+				+	+	+

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

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом профиля подготовки, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1 Учебный план и календарный учебный график**

В учебном плане отражаются сводные данные по бюджету времени, информация о теоретическом обучении, практиках, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации на весь период обучения (Приложение А). На основе базового учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план. К учебному плану прилагается календарный учебный график.

### **4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин**

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением ДонГТИ.

Аннотации рабочих программ дисциплин приведены в Приложении Е.

### **4.3 Аннотации программ учебных и производственных практик и научно-исследовательской работы**

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Научно-исследовательская работа проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика обучающихся, осваивающих содержание образовательной программы по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», является составной частью основной образовательной программы и представляет собой форму организации образовательного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практик, отвечающих профилю подготовки.

Аннотации программ практик и научно-исследовательской работы приведены в Приложении Ж.

## **5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс**

Реализация образовательной программы подготовки бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр:

1. Электрических машин и аппаратов – выпускающая кафедра;
2. Социально-гуманитарных дисциплин;
3. Высшей математики;
4. Радиофизики;
5. Metallургии черных металлов;
6. Инженерной графики;
7. Теоретической механики;
8. Физического воспитания и спорта;
9. Автоматизированных электромеханических систем им. Зеленова А.Б.;
10. Экономики и управления;
11. Автоматизированного управления технологическими процессами;
12. Иностранных языков;
13. Охраны труда;
14. Экологии и безопасности жизнедеятельности;
15. Прикладной гидромеханики им. З. Л. Финкельштейна;
16. Информационных технологий.

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую

степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Сведения о профессорско-преподавательском составе, который обеспечивает 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 объёме (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 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. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Универсальные компетенции обучающегося (УК) в рамках ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» формируются на базе социализации личности, формирования понятия «здоровый образ жизни», грамотного подхода к человеческим ресурсам в плане содействия трудоустройству выпускников, системно выстроенной культурно-воспитательной работы. Указанным компетенциям соответствуют элементы образовательной, социальной, досуговой среды института как в плане соответствия нормативной документации поставленным задачам, так и наличия материально-технической и методической базы.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют студенческое самоуправление, профком студентов, Совет по профилактике правонарушений, студсоветы общежитий, библиотека, музеи, здравпункт, спортивные залы в учебных корпусах, и другие подразделения института.

В соответствии с Концепцией воспитательной работы Института, определены следующие направления деятельности:

- студенческое самоуправление;
- работа с кураторами;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- профессионально-трудовое;
- культурно-эстетическое;
- спортивно-оздоровительное.

Для реализации вышеуказанных направлений ежегодно разрабатывается комплексный план по воспитательной работе в Институте с учётом мероприятий структурных подразделений (факультетов, колледжа), анализа отчётов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

Студенческое самоуправление реализуется через проведение масштабных студенческих программ, проектов и акций, а также через студенческие клубы по интересам.

Для оптимизации работы кураторов в учебном расписании предусмотрены кураторские часы. В начале учебного года распоряжениями деканов факультетов за каждой академической группой закреплены кураторы.

Предметом особого внимания актива преподавателей и обучающихся являются вопросы профилактической работы с первокурсниками в плане адаптации их к условиям обучения и жизни в институте, знакомство с жизненно необходимыми законами ЛНР, вопросы профилактики правонарушений, наркомании, употребления спиртных напитков и других негативных явлений. Эти про-

блемы входят в программы просвещения и обсуждения на кураторских часах, лекциях на правовые тематики. Тематика кураторских часов разнообразна, в том числе направлена на профилактику негативных явлений в молодежной среде.

Вместе со студенческим советом общежитий кураторы проводят смотры-конкурсы на лучшую комнату и лучшее общежитие под девизом «Общежитие – мой второй дом».

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы с обучающимися составляют общежития ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», здравпункт, спортивный комплекс, пункты общественного питания.

В ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» действует 3 общежития, которые полностью обеспечивают потребности иногородних обучающихся. Общежития – это не только социальные объекты, предоставляющие место для проживания, но и форма социализации молодёжи, возможности осуществления воспитательной функции (соблюдение распорядка дня, воспитание трудовой дисциплины, чувства ответственности за личное и общественное имущество).

Базой для разноплановых мероприятий по социальной, воспитательной и оздоровительной работе служат 4 спортивных и 2 тренажерных зала. В рамках спортивной подготовки студенты принимают участие в студенческой спартакиаде.

Формированию здорового образа жизни способствует кафедра физического воспитания и спорта, на базе которой организована работа 8 спортивных секций. С целью популяризации и пропаганды здорового образа жизни кафедрой физического воспитания проводятся следующие мероприятия: студенческая Спартакиада ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», Спартакиада среди структурных подразделений ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», открытое первенство г. Алчевска по боксу «На приз тренера-преподавателя, мастера спорта СССР Владимира Кузьмича Жилина», соревнования по спортивному ориентированию, спортивные соревнования среди студенческих общежитий по футболу, матчевые встречи преподавателей и студентов по футболу и волейболу, шахматам, спортивные соревнования памяти И. Игнатьева.

Значительная роль в культурно-эстетическом воспитании принадлежит центру культуры и досуга «Талант», в котором работает 13 творческих коллективов, 4 из них носят звание «Народный».

Традиционно проводятся: смотр художественной самодеятельности между факультетами «Таланты ДонГТИ», конкурс команд КВН, Конкурс «Лучшая академическая группа», посвящения первокурсников в студенты, посвящение в специальность студентов третьего курса всех факультетов, День открытых дверей в коллективах художественной самодеятельности для студентов первого курса, День рождения института, праздничный концерт к 8 Марта, 9 Мая, конкурс-развлекательная программа ко Дню влюбленных, новогодние театрализованные представления.

В ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» созданы все социальные условия для физического и нравственного развития обучающихся, становления их как личностей. Выпускаясь из стен института, они являются не только подготовленными специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

## 7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО

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

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВО осуществляется в соответствии с Положением "О промежуточной аттестации студентов ДонГТИ".

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП институт создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированных компетенций обучающихся. 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.

*Текущая аттестация (текущий контроль успеваемости)* представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Текущий контроль знаний обучающихся представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проведение лабораторных, расчетно-графических и иных работ;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме);
- контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются ведущими преподавателями по согласованию с кафедрами.

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой дисциплины в соответствии с календарным графиком планирования учебного процесса.

Организация и формы промежуточной аттестации обучающихся в институте по направлениям подготовки высшего профессионального образования

регламентируются рабочим учебным планом и программами учебных дисциплин, утвержденными в установленном порядке.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Основными формами промежуточной аттестации являются зачет и экзамен. При этом промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля.

В рамках каждого из данных типов аттестации могут быть задействованы разные виды контроля. К видам контроля относятся:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

Устный опрос как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций задействован при применении следующих форм контроля: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине или модулю.

Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, курсовые проекты, отчеты по практикам.

Технические формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и т.п.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной организации является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в Положении «Государственная итоговая аттестация», в соответствии с которым по данной ООП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА является Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющий собой требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государст-

венного экзамена (в случае решения ученого совета Института о его проведении).

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