

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Луганской Народной Республики
"Донбасский государственный технический университет"

ПРИНЯТО:

Ученым советом образовательного
учреждения ГОУ ВПО ЛНР "ДонГТУ"
« 29 » 03 2019 г,
протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора образовательного
учреждения ГОУ ВПО ЛНР "ДонГТУ"
от « 2 » 04 2019 г, № 11

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

(указывается код и наименование направления подготовки)

Промышленная электроника

(указывается наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

Бакалавр

(бакалавр/специалист/магистр)

очная / заочная

(очная, заочная)

Алчевск
2019

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

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

(код и наименование направления подготовки / специальности)

ООП ВО по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника,

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Профилю Промышленная электроника

(наименование профиля, специализации, магистерской программы)

разработана кафедрой Радиофизика и электроника.

(название кафедры)

Разработчики ООП ВО:

1.Руководитель образовательной программы – Мурга Валерий Владимирович, заведующий кафедрой радиофизики и электроники, кандидат технических наук, доцент

« 26 » марта 2019 г.

(подпись)

2. Афанасьев Александр Михайлович, доцент, кандидат технических наук

« 26 » марта 2019 г.

(подпись)

3. Русанова Надежда Ивановна, доцент, кандидат физ.-мат. наук, доцент

« 26 » марта 2019 г.

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от « 26 » марта 2019 г. № 9

И.о. заведующего кафедрой Н. И. Русанова

(подпись)

Одобрена Ученым советом факультета АЭС протокол от

« 27 » марта 2019 г. № 7

Председатель Ученого совета факультета И. А. Карпук

(подпись)

Рекомендована Экспертной комиссией ГОУ ВПО ЛНР "ДонГТУ"

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

протокол от « 29 » 03 2019 г. № 1

Председатель

(подпись)

Согласована

И.о. первого проректора по учебной работе В. В. Бондарчук

(подпись)

« 29 » 03 2019 г.

Аннотация основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

и профилю «Промышленная электроника»

наименование профиля (специализации, магистерской программы)

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки *магистратуры 11.03.04 – Электроника и нанoeлектроника (профиль – Промышленная электроника)* разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *11.03.04 Электроника и нанoeлектроника*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 21.08.2019 № 782-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, 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 ВО.....	6
1.2. Общая характеристика ООП ВО.....	7
1.2.1. Цель образовательной программы.....	7
1.2.2. Формы обучения.....	7
1.2.3. Срок освоения образовательной программы.....	7
1.2.4. Трудоемкость ООП.....	8
1.2.5. Квалификация.....	8
1.2.6. Язык обучения.....	8
1.2.7. Требования к абитуриенту / Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата.....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО.....	11
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО.....	14
4.1. Учебный план подготовки бакалавра.....	14
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....	15
4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик.....	15
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	17
5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	17
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	17
5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	18
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	19

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО.....	23
7.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	23
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	24

Приложение А. Учебный план и календарный учебный график подготовки
бакалавра

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 учебных и производственных практик

Приложение И. Матрица компетенций

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
и профилю «Промышленная электроника»
наименование профиля (специализации, магистерской программы)

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

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

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";

Государственный образовательный стандарт высшего образования (ГОС ВО) по направлению подготовки 11.03.04 "Электроника и нанoeлектроника", утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 21.08.2019 № 782-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 профессионального образования Луганской Народной Республики "Донбасский государственный технический университет" (новая редакция), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 07.06.2018 № 569-од;

Положение о практике студентов, осваивающих ООП ВО в ДонГТУ, утвержденное приказом ГОУ ВПО ЛНР "ДонГТУ" от 17.06.2017 №22;

Методические рекомендации по разработке учебных планов, утвержденные приказом ГОУ ВПО ЛНР "ДонГТУ" от 28.04.2017 №12;

Положение о промежуточной аттестации студентов ДонГТУ, утвержденное приказом ГОУ ВПО ЛНР "ДонГТУ" от 30.11.2016 №26;

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

1.2. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриата)

1.2.1. Основная образовательная программа бакалавриата, по направлению подготовки 11.03.04 – «Электроника и наноэлектроника» и профилю подготовки «Промышленная электроника» имеет следующие цели:

главная цель: развитие личностных качеств студентов, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки;

цели в области воспитания: повышение культурного уровня и формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, толерантности;

цели в области обучения: углубленное освоение экономических, математических, а также общепрофессиональных и специальных профессиональных (в соответствии с программой подготовки) знаний, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Особенностью основной образовательной программы 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» с профилем «Промышленная электроника» является подготовка выпускников, способных: осуществлять выбор и расчет основных параметров устройств промышленной электроники применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем; проводить расчетно-конструкторские работы по созданию средств промышленной электроники, осуществлять инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области промышленной электроники.

Выпускник, освоивший ООП ВО по направлению подготовки 11.03.04 – «Электроника и наноэлектроника», владеет методологией проектной деятельности и практическим опытом реализации профессионально-ориентированных проектов наряду с набором сформированных универсальных компетенций, обеспечивающих эффективную адаптацию к качественным изменениям социально-экономического пространства.

1.2.2. Формы обучения: реализация образовательной программы в ДонГТУ осуществляется по очной и заочной форме обучения.

1.2.3. Срок освоения образовательной программы бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, может увеличиваться не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения, не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в заочной или очно-заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.2.4. Трудоемкость ООП бакалавриата, за весь период обучения, в соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника», составляет в 240 зачётных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся данной программы бакалавриата.

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

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

1.2.7. Требования к абитуриенту.

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

Для конкурсного отбора лиц, поступающих в ДонГТУ на основе среднего общего образования для получения уровня высшего образования бакалавра (специалиста), зачисляются баллы сертификата внешнего оценивания или результаты вступительных экзаменов по двум дисциплинам (русский язык – обязательный; физика или математика – по выбору абитуриента).

Конкурсный балл абитуриентов на обучение по программе подготовки бакалавра (специалиста) на основе среднего общего образования определяется как сумма результатов вступительных экзаменов (2 экзамена) и среднего балла оценок из приложения к аттестату.

Конкурсный балл абитуриентов на обучение по программе подготовки бакалавра (специалиста) на основе среднего профессионального образования определяется как сумма результатов профессионального аттестационного экзамена и среднего балла оценок из приложения к диплому специалиста среднего звена.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ГОС ВО по направлению 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» включает: совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование, конструирование, технологию производства, использование и эксплуатацию материалов, компонентов, электронных приборов, устройств, установок вакуумной, плазменной, твердотельной, микроволновой, оптической, микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника ООП ВО по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» являются: материалы, компоненты, электронные приборы, устройства, установки, методы их исследования, проектирования и конструирования, технологические процессы производства, диагностическое и технологическое оборудование, математические модели, алгоритмы решения типовых задач, современное программное и информационное обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий электроники и нанoeлектроники.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроник» (профиль «Промышленная электроника») в соответствии с ГОС ВО по данному направлению и учебному плану готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- проектно-конструкторской (основной вид);
- монтажно-наладочной;
- сервисно-эксплуатационной деятельности.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» (профиль «Промышленная электроника») должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
- участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;
- подготовка и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

проектно-конструкторская деятельность:

- проведение технико-экономического обоснования проектов; сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения;
- расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

монтажно-наладочная деятельность:

- участие в монтаже, наладке, настройке, регулировке и поверке измерительного, диагностического, технологического оборудования и программных средств, используемых для решения различных научно-технических, технологических и производственных задач в области электроники и наноэлектроники;
- участие в наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов изделий электронной техники;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- эксплуатация и сервисное обслуживание аппаратно-программных средств и технологического оборудования для производства материалов и изделий электронной техники;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта; составление инструкций по эксплуатации оборудования, заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

Результаты освоения ООП бакалавриата 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 бакалавриата выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (**ОК-1**);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (**ОК-2**);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (**ОК-3**);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (**ОК-4**);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (**ОК-5**);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (**ОК-6**);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (**ОК-7**);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (**ОК-8**);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (**ОК-9**).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (**ОПК-1**);
- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (**ОПК-2**);
- способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (**ОПК-3**);
- готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (**ОПК-4**);
- способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (**ОПК-5**);
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом

формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

- способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

- способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

- способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования (ПК-1);

- способностью аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения (ПК-2);

- готовностью анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций (ПК-3);

проектно-конструкторская деятельность:

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов (ПК-4);

- готовностью выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования (ПК-5);

- способностью разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы (ПК-6);

- готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

монтажно-наладочная деятельность:

- способностью наладивать, испытывать, проверять работоспособность измерительного, диагностического, технологического оборудования, используемого для решения различных научно-технических, технологических и производственных задач в области электроники и нанoeлектроники (ПК-13);

- готовностью к участию в монтаже, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов материалов и изделий электронной техники (ПК-14);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- способностью к сервисному обслуживанию измерительного, диагностического, технологического оборудования (ПК-15);
- готовностью осуществлять регламентную проверку технического состояния оборудования, его профилактический осмотр и текущий ремонт (ПК-16);
- способностью составлять заявки на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры (ПК-17);
- способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого технического оборудования и программного обеспечения (ПК-18).

Этапы формирования компетенций и достижение планируемых результатов освоения образовательной программы (знания, умения, навыки) обеспечивают планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам и практикам. Этапы формирования компетенций отражены непосредственно в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе государственной итоговой аттестации. Совокупность планируемых результатов обучения по дисциплинам и практикам составляет результат освоения соответствующих ОК, ОПК, ПК в целом по образовательной программе.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены непосредственно в рабочих программах дисциплин и программах практик.

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

В соответствии с ГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом профиля «Промышленная электроника», календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавра

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), 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, утверждаемом Министерством образования и науки Луганской Народной Республики.

Таблица 4.1 — Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы прикладного бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
	Базовая часть	103
	Вариативная часть	107
Блок 2	Практики	22,5
	Вариативная часть	22,5
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	7,5
	Базовая часть	7,5
Объем программы бакалавриата		240

В учебном плане отражаются сводные данные по бюджету времени, информации 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

ООП ВО включает в себя рабочие программы всех учебных дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося. В учебной программе каждой дисциплины четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВО 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» с учетом профиля подготовки «Промышленная электроника». Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, разработаны и хранятся на выпускающей кафедре «Радиофизика и электроника» ДонГТУ. Аннотации рабочих программ представлены в Приложении Е.

4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» учебная, производственная (в том числе преддипломная) практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам входит непосредственно в состав программ соответствующих практик.

При разработке программы бакалавриата типы практик выбраны в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирован профиль.

При реализации данной образовательной программы учебным планом предусмотрены:

1. Учебная практика.

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2. Производственные практики.

Типы производственных практик выбраны в зависимости от видов деятельности, на которые ориентированы программа бакалавриата:

2.1 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2.2 Научно-исследовательская работа.

2.3 Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Аннотации программ учебных и производственных практик приведены в Приложении Ж. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств приведена в приложении И.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация ООП подготовки бакалавра по направлению 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника», профиль «Промышленная электроника» обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр «Радиофизика и электроника», «Высшая математика», «Теория и практика перевода и общего языкознания», «Социально-гуманитарных дисциплин», «Охрана труда», «Экология и безопасная жизнедеятельность», «Металлургия черных металлов», «Архитектурное проектирование и инженерная графика», «Автоматизированные электромеханические системы им. Зеленова А.Б.», «Экономическая кибернетика и информационные технологии», «Физическое воспитание и спорт».

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ООП ВО, составляет 93.5 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ООП ВО, составляет 51.4%

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ООП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ООП ВО, составляет 13.3%.

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

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет 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 студентов 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 издания, 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 УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социальная работа

Общекультурные компетенции обучающегося (ОК) в рамках ДонГТУ 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 направлениям соответствуют элементы образовательной, социальной, досуговой среды вуза как в плане соответствия нормативной документации поставленным задачам, так и наличия соответствующей материально-технической и методической базы.

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы со студентами представляют общежития ДонГТУ, здравпункт, санаторий-профилакторий, спортивный комплекс, пункты общественного питания.

В ДонГТУ действует 5 общежитий, общей площадью 23476,8 м², которые полностью обеспечивают потребности иногородних студентов. 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). Жизнь в общежитии позволяет студентам почувствовать себя частью большого коллектива, участвовать в культурных и спортивно-оздоровительных мероприятиях, даёт возможность открыть и развивать различные стороны своей личности.

Функцию социализации студентов, развития гармоничной личности, оздоровления студентов реализует санаторий-профилакторий. Получить первую медицинскую помощь, пройти медицинское обследование, вакцинацию против инфекционных заболеваний могут все студенты ДонГТУ в здравпункте.

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 вузовской спартакиаде, наиболее активные учащиеся структурных подразделений ДонГТУ имеют возможность посещать тренинги, деловые игры, обучающие занятия, направленные на развитие лидерских качеств и обучение работе в команде.

Формированию здорового образа жизни способствует кафедра физического воспитания, на базе которой организована работа 8 спортивных секций. С целью популяризации и пропаганды здорового образа жизни кафедрой физического воспитания проводят следующие мероприятия: студенческая Спартакиада ДонГТУ, Спартакиада среди структурных подразделений ДонГТУ, 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", который координирует этот процесс, в нем работает 13 творческих коллективов, 4 из них носят звание "Народный". Творческие коллективы известны в городе, области, без них не обходятся городские торжественные мероприятия.

Три коллектива: народный аматорский слайдклуб "Синяя птица", народный оркестр духовой и эстрадной музыки, студенческий народный театр миниатюр "Бригантина" в октябре 2016 года подтвердили звание "народный".

Центр культуры и досуга "Талант" не только направляет и координирует работу коллективов художественной самодеятельности, но и проводит обширную массовую работу. Традиционно проводятся: смотр художественной самодеятельности между факультетами "Таланты ДонГТУ", конкурс команд КВН, "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 университета, праздничный концерт к 8 Марта, 9 Мая, конкурсno-развлекательная программа ко Дню влюбленных, новогодние театрализованные представления.

Проекты социальной работы:

- Профориентационные встречи со школьниками и тестирование на профориентацию – проводят специалисты по профориентации. Данный проект направлен на оказание помощи старшеклассникам в выборе будущей специальности для обучения в вузе.

- Встречи с интересными людьми "На пути к успеху" – построение карьеры на примере личного опыта успешных людей помогает выработать жизненную позицию студентам.

- День донора – проект, позволяющий студентам не только оказать помощь людям, нуждающимся в переливании донорской крови, но и позволяющий узнать информацию о состоянии своего здоровья по анализу крови.

В ДонГТУ созданы все социальные условия для физического и нравственного развития студентов, становления их как личностей. Выпускаясь из стен университета, они являются не только подготовленными специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

Воспитательная работа

Воспитательная работа со студентами в ДонГТУ, являясь важнейшей составляющей качества подготовки обучающихся, проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремление к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, а также выработке навыков конструктивного поведения в новых

экономических условиях, общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации, самоуправления и др.)

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как студенческое самоуправление, профком студентов, Совет по профилактике правонарушений, студсоветы общежитий, библиотека, музеи, здравпункт, санаторий-профилакторий, спортивные залы в учебных корпусах, пункты общественного питания и другие подразделения университета.

В соответствии с Концепцией воспитательной работы ДонГТУ, которая разработана на основе Концепции воспитания в национальной системе образования, определены следующие направления деятельности:

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

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

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

Для оптимизации **работы кураторов** в учебном расписании значатся "кураторские часы". На начало учебного года (сентябрь) распоряжениями деканов факультетов за каждой академической группой закреплены кураторы-наставники.

Предметом особого внимания актива студентов и преподавателей являются вопросы профилактической работы с первокурсниками в плане адаптации их к условиям обучения и жизни в университете, знакомство с жизненно необходимыми законами ЛНР, вопросы профилактики правонарушений, наркомании, употребление спиртных напитков и других негативных явлений. Эти проблемы входят в программы просвещения и обсуждения на кураторских часах, лекциях на правовые тематики, в общежитиях. Тематика кураторских часов разнообразна, в том числе направлена на профилактику негативных явлений в молодежной среде.

Вместе с студенческим советом общежитий кураторы проводят смотр-конкурсы на лучшую комнату и лучшее общежитие под девизом "Общежитие – мой второй дом".

С целью **патриотического воспитания** молодежи, пропаганды здорового образа жизни, профилактики негативных явлений в молодежной среде при участии депутата Народного Совета ЛНР реализуется долгосрочный проект "Общее дело", в реализации которого принимают участие преподаватели и студенты всех факультетов.

Проводятся следующие мероприятия патриотической направленности: уроки мужества "Никто не создан для войны", "Они сражались за Родину" посвященные чествованию воинов-интернационалистов и защитников Отечества, в честь годовщины освобождения Дебальцево – митинг-реквием, богатырские игры "А ну-ка, парни!".

Так же одним из направлений учебно-воспитательной работы является приобщение студентов к **научно-исследовательской работе** путем подготовки ими докладов на научных студенческих конференциях, выполнения научно-исследовательских работ студентов, оформление заявок на изобретения и получения патентов на изобретения.

Таким образом, в ДонГТУ созданы необходимые условия, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников ДонГТУ.

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

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

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

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП университет 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 университете 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 студентов 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 студентов (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 университете 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 ГОС ВО по направлению подготовки 11.03.04 – «Электроника и наноэлектроника».

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 ДонГТУ Государственная итоговая аттестация, в соответствии с которым по данной ООП разработана Программа государственной итоговой аттестации студентов. 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 государственного экзамена (в случае решения ученого совета вуза о его проведении). Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении Д.