

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

ПРИНЯТО:

Ученым советом
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
« 09 » 06 2023,
протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от « 09 » 06 20 23,
№ 30

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

16.03.01 «Техническая физика»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физические методы контроля качества и диагностики

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

Алчевск

2023

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» профиль «Физические методы контроля качества и диагностики» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.06.2020 г. № 696 (с изменениями и дополнениями) разработана кафедрой «Радиофизика».

Разработчики:

1. Руководитель образовательной программы – Пепенин Разумник Разумникович, кандидат технических наук, доцент кафедры радиофизики
(фамилия, имя, отчество, должность)

« 05 » 05 20 23

(подпись)

2. Мурга Елена Владиславовна – старший преподаватель кафедры радиофизики
(фамилия, имя, отчество, должность)

« 05 » 05 20 23

(подпись)

3. Кузьминова Светлана Дмитриевна, доцент кафедры радиофизики, кандидат технических наук

(фамилия, имя, отчество, должность)

« 05 » 05 20 23

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры «Радиофизика», протокол « 05 » 05 20 23 № 11

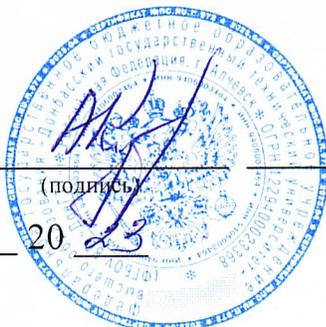
И.о. заведующего кафедрой _____ А. М. Афанасьев
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Одобрено Ученым советом факультета автоматизации и электротехнических систем, протокол « 06 » 05 20 23 № 10

Председатель Ученого совета факультета _____ И.А. Карпук
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Согласовано

Первый проректор _____



(подпись)

А. В. Кунченко

(фамилия, имя, отчество)

« 09 » 06

20 23

Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» (профиль «Физические методы контроля качества и диагностики»)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» (профиль «Физические методы контроля качества и диагностики») разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.06.2020 № 696 (с изменениями и дополнениями).

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

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя общую характеристику ОПОП, учебный план, календарный учебный график, ресурсное обеспечение ОПОП, аннотации рабочих программ учебных дисциплин, практик, программу государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин (модулей), ФОС, рабочую программу воспитания, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки	7
1.2 Общая характеристика ОПОП	8
1.2.1 Цель ОПОП	8
1.2.2 Формы обучения	8
1.2.3 Срок освоения ОПОП	8
1.2.4 Трудоемкость ОПОП	9
1.2.5 Язык обучения	9
1.2.6 Квалификация	9
1.3 Требования к поступающему на обучение в Университет	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	10
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	10
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	12
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	25
4.1 Учебный план и календарный учебный график подготовки	25
4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	25
4.3 Аннотации программ учебных и производственных практик	25
5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП	27
5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие образовательный процесс	27
5.2 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	28
5.3 Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	28
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	29
7 ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	29

8 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП	33
8.1 Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33
8.2 Государственная итоговая аттестация	34
8.3 Механизмы оценки качества образовательной деятельности	35

Приложение А. Учебный план подготовки

Приложение Б. Кадровое обеспечение ОПОП

Приложение В. Материально-техническое обеспечение образовательного
процесса

Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП

Приложение Д. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение Е. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и
практик

Приложение Ж. Рабочая программа воспитания

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

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

Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.06.2020 № 696 (с изменениями и дополнениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 (с изменениями);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 (с изменениями);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 (с изменениями);

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов»;

Профессиональные стандарты;

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 № 346;

Локальные акты Университета.

1.2 Общая характеристика ОПОП

1.2.1 Цель ОПОП.

Основной целью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, способствующих его востребованности на рынке труда.

Цель настоящей основной профессиональной образовательной программы состоит в методическом обеспечении реализации требований ФГОС ВО как социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности организации с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим образованием.

В области воспитания целью данной ОПОП ВО является дальнейшее развитие существующей воспитательной среды с помощью комплекса мероприятий, способствующих формированию у обучающихся социально-личностных качеств, направленных на творческую активность, общекультурному росту и социальной мобильности (целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, гражданственность, коммуникабельность, приверженность этическим ценностям, толерантность, настойчивость в достижении цели и др.).

В области обучения целью ОПОП является подготовка обучающихся к получению качественного профильного образования, позволяющего выпускнику – бакалавру успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда.

Цели ОПОП ВО согласуются с ФГОС ВО по направлению 16.03.01 «Техническая физика», миссией ФГБОУ ВО «ДонГТУ» и соответствующими запросами потенциальных потребителей программы.

1.2.2 Формы обучения.

Обучение по программе бакалавриата в Университете осуществляется в очной форме.

1.2.3 Срок освоения ОПОП.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

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.

1.2.4 Трудоемкость ОПОП.

Объем программы бакалавриата, составляет 240 зачётных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от 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 применяемых образовательных 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 бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

1.2.5 Язык обучения.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации.

1.2.6 Квалификация.

В результате освоения обучающимся ОПОП ВО ему присваивается квалификация «бакалавр».

1.3 Требования к поступающему на обучение в Университет.

К освоению ОПОП ВО допускаются:

по программе бакалавриата абитуриенты, имеющие документ государственного образца о полном среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании;

Условия зачисления на обучение определяются правилами приема Университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских и производственно-технологических работ в избранной области технической физики с выявлением, исследованием, моделированием новых физических явлений и закономерностей, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

научно-инновационный;

научно-педагогический.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

При освоении данной программы выпускник готов решать задачи в различных видах профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по избранной области технической физики;

анализ поставленной задачи исследований в области технической физики на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;

построение математических моделей для анализа свойств объектов исследования и выбор инструментальных и программных средств их реализации;

проведение измерений и исследований физико-технических объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов;

составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, подготовка данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации;

участие в оформлении отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати;

осуществление наладки, настройки и опытной проверки отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах.

Производственно-технологическая деятельность:

участвовать во внедрении новых и усовершенствованных технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов и изделий, процессов повышения надежности элементов и узлов физико-технических устройств и систем различного назначения;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использованию стандартных методов контроля качества выпускаемой продукции;

контроль за соблюдением экологической безопасности при производстве и эксплуатации физико-технических приборов и систем различного назначения.

Научно-инновационная деятельность:

участие в разработке инновационных принципов создания физико-технических объектов и систем;

участие в оценке инновационного потенциала новой продукции в избранной области технической физики;

участие в разработке и внедрении результатов исследований и проектно-конструкторских разработок.

Научно-педагогическая деятельность:

участие в учебной и учебно-методической работе в общеобразовательных организациях и организациях среднего, высшего и дополнительного профессионального образования;

проведение лабораторных работ, инструктаж и обучение младшего технического персонала применению современных наукоемких устройств и процессов технической физики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приведенные в таблице 3.1 и таблице 3.2.

Все приведенные в таблицах 3.1 – 3.2 компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Таблица 3.1 – Формируемые компетенции выпускников в соответствии с ФГОС ВО и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности УК-1.3. Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.4. Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки
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	УК-2.1. Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений УК-2.3. Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач УК-2.4. Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1. Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе

	реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.2 Применяет нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде</p> <p>УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Использует устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и с государственного на иностранный(-ые) язык(и)</p> <p>УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства в различных сферах деятельности</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Различает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом, эстетическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.2. Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p> <p>УК-5.3. Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития;</p> <p>УК-5.4. Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным</p>

		прогрессом и политической стабильностью своей Родины
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-6.1. Планирует и контролирует собственное время УК-6.2. Формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей УК-6.3. Реализует собственную деятельность с учетом личностных возможностей и/или требований рынка труда
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает свой образ жизни и его влияние на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья УК-7.3. Формирует и использует комплексы физических упражнений с учётом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья
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	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.3. Способен применять приемы оказания первой помощи пострадавшему УК-8.4. Определяет модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Ориентируется в основах базовых дефектологических знаний УК-9.2. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими

		физические и (или) психические нарушения
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики УК-10.2. Способен использовать методы экономического планирования и финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом) УК-10.3. Способен контролировать собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Понимает сущность проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и умеет их квалифицировать. УК-11.2. Готов осуществлять профессиональную деятельность, направленную на устранение экстремизма, терроризма и коррупционных правонарушений. УК-11.3. Проводит мониторинг и анализ мероприятий по противодействию экстремизма, терроризма и коррупции в рамках отдельных организаций, вырабатывает предложения по их совершенствованию.
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Способен использовать фундаментальные законы природы при решении задач ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные знания при решении практических задач
	ОПК-2. Способен применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ход профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет методы математического и статистического анализа для решения задач ОПК-2.2 Способен применять методы моделирования и оптимизации при решении профессиональных задач

	ОПК-3. Способен самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней	ОПК-3.1 Демонстрирует знание современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения ОПК-3.2 Способен использовать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения для решения задач
Исследовательская деятельность	ОПК-4. Способен самостоятельно проводить теоретические и экспериментальные исследования в избранной области технической физики, использовать основные приемы обработки и представления полученных данных, учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Способен проводить теоретические и экспериментальные исследования, учитывая современные тенденции развития технической физики ОПК-4.2 Обрабатывает и представляет результаты исследований в области технической физики
Информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий ОПК-5.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-6. Способен самостоятельно работать в средах современных операционных систем, наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики	ОПК-6.1 Способен работать с прикладными программами и программами компьютерной графики в средах современных операционных систем ОПК-6.2 Выбирает и использует прикладные программы при решении задач в области технической физики
	ОПК-7. Способен работать с распределенными базами данных, с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии	ОПК-7.1 Способен обрабатывать информацию из глобальных компьютерных сетей и распределенных баз данных ОПК-7.2 Способен применять современные образовательные и информационные технологии для решения задач

Таблица 3.2 – Формируемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Профессиональные компетенции				
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Поиск научно-технической информации, изучение отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики и осуществление на их основе анализа поставленной задачи исследований	физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства приборов, систем и комплексов различного назначения а также лежащие в основе современных наукоемких технологий	ПК-1. Способен к поиску научно-технической информации, изучению отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики и осуществлению на их основе анализа поставленной задачи исследований	ПК-1.1 Выявляет сущность научно-технических проблем и осуществляет постановку задачи с применением физико-математического аппарата ПК-1.2 Применяет методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики	ПС 40.033 «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» ПС 40.037 «Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники»
научиться применять физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности	физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства приборов, систем и комплексов различного назначения	ПК-2. Способен применять физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности	ПК-2.1 Обладает базовыми знаниями физико-математического аппарата, необходимый для осуществления профессиональной деятельности; ПК-2.2 Применяет современные теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований для решения задач в конкретной области	ПС 40.033 «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» ПС 40.037 «Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники» Анализ опыта предприятий

			<p>технической физики. ПК-2.3 Владеет методами математического и компьютерного моделирования, необходимыми для решения конкретных задач в процессе профессиональной деятельности.</p>	
<p>осуществлять сборку, наладку, настройку и опытную проверку отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах</p>	<p>приборы и техника эксперимента</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять сборку, наладку, настройку и опытную проверку отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах</p>	<p>ПК-3.1 Знает экспериментальные методы исследования и технические возможности аппаратуры, используемые для решения конкретных задач технической физики ПК-3.2 Самостоятельно осуществляет сборку, наладку, настройку и опытную проверку отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах ПК-3.3 Владеет навыками работы с измерительной аппаратурой, необходимой для осуществления конкретных экспериментов, связанных с наладкой и настройкой сложных физико-технических</p>	<p>ПС 40.033 «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства»</p> <p>ПС 40.037 «Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники»</p> <p>Анализ опыта предприятий</p>

			устройств аппаратуры	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
участвовать во внедрении новых и усовершенствованных технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов и изделий, процессов повышения надежности элементов и узлов физико-технических устройств и систем различного назначения	аналитическое приборостроение и его компоненты	ПК-4. Способен участвовать во внедрении новых и усовершенствованных технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов и изделий, процессов повышения надежности элементов и узлов физико-технических устройств и систем различного назначения	ПК-4.1 Обладает знаниями в области технологических процессов наукоемкого производства; ПК-4.2 Участвует во внедрении технологических процессов наукоемкого производства; ПК-4.3 Владеет современными методами контроля качества материалов, повышения надежности элементов и узлов приборов и систем различного назначения.	ПС 40.033 «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» ПС 40.037 «Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники»
организация метрологического обеспечения технологических процессов, использованию стандартных методов контроля качества выпускаемой продукции	аналитическое приборостроение и его компоненты	ПК-5. Способен к организации метрологического обеспечения технологических процессов, использованию стандартных методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК-5.1 Знает последовательность изготовления, сборки, испытаний, монтажа и эксплуатации объектов; ПК-5.2 Умеет выполнять производственные работы с целью оптимизации технологических процессов; ПК-5.3 Владеет методикой оптимизации технологических процессов по изготовлению, сборке, испытаниям, монтажу и эксплуатации	ПС 40.033 «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» ПС 40.037 «Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники»

			производимых объектов с целью оптимизации технологических процессов	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-инновационный				
участие в разработке инновационных принципов создания физико-технических объектов и систем; участие в оценке инновационного потенциала новой продукции в избранной области технической физики	аналитическое приборостроение и его компоненты	ПК-6. Готовность к участию в исследованиях инновационных принципов создания физико-технических объектов	ПК-6.1 Способен к участию в оценке инновационного потенциала новой продукции в области технической физики ПК-6.2 Умеет внедрять и коммерциализировать результаты исследований и проектно-конструкторских разработок	Анализ опыта предприятий
Тип задач профессиональной деятельности: научно-педагогический				
участие в учебной и учебно-методической работе в общеобразовательных организациях и организациях среднего, высшего и дополнительного профессионального образования	учебная и методическая деятельность	ПК-7. Способен принимать непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе в общеобразовательных организациях и организациях среднего, высшего и дополнительного профессионального образования	ПК-7.1 Знает основные виды учебных и учебно-методических работ; ПК-7.2 Умеет участвовать в разработке образовательных программ, а также рабочих программ учебных дисциплин и курсов, проводить, инструктаж и обучение младшего технического персонала применению современных наукоемких устройств и процессов технической физики;	ПС 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

			ПК-7.3 Владеет навыками участия в учебной и учебно-методической работе в и организациях среднего и высшего профессионального образования	
--	--	--	--	--

Таблица 3.3 – Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Структура учебного плана ОПОП	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции
История России	УК-1, УК-5	—	—
Основы российской государственности	УК-2, УК-5	—	—
Философия	УК-1, УК-5	—	—
Безопасность жизнедеятельности	УК-6, УК-8	—	—
Охрана труда и производственная безопасность	УК-8	—	—
Экономика	УК-10	—	—
Иностранный язык	УК-4	—	—
Социология	УК-3, УК-5	—	—
Правоведение	УК-5, УК-11	—	—
Информатика	—	ОПК-6, ОПК-7	—
Высшая математика	—	ОПК-1	—
Численные методы	—	ОПК-2, ОПК-5	—
Уравнения математической физики	—	ОПК-2	—
Механика	—	ОПК-1	—
Молекулярная физика	—	ОПК-1	—
Электричество и магнетизм	—	ОПК-1	—
Колебания и волны. Оптика	—	ОПК-1	—
Атомная и ядерная физика	—	ОПК-1	—
Физический практикум	—	ОПК-3, ОПК-4	—
Химия	—	ОПК-1	—
Инженерная и компьютерная графика	—	ОПК-6	—
Физическое материаловедение	—	ОПК-1	—

Теоретическая механика	—	ОПК-1	—
Квантовая механика	—	ОПК-1	—
Термодинамика и статистическая физика	—	ОПК-1	—
Физика конденсированного состояния	—	ОПК-1	—
Квантовая и оптическая электроника	—	ОПК-1	—
Прикладная механика	—	ОПК-1	—
Физические методы неразрушающего контроля	—	ОПК-1, ОПК-3	—
Физическая культура	УК-7	—	—
Метрология, стандартизация и технические измерения	УК-1	ОПК-3	ПК-5
Экология	УК-8	—	—
Физика плазмы	—	ОПК-1	—
Аналоговая схемотехника	—	—	ПК-2, ПК-3
Цифровая схемотехника	—	—	ПК-2, ПК-3
Источники вторичного электропитания	—	—	ПК-2, ПК-3
Физические основы микро- и нанoeлектроники	—	—	ПК-2
Физика электронных и полупроводниковых приборов	—	—	ПК-2
Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	—	—	ПК-2, ПК-3
Физические основы электроники СВЧ	—	—	ПК-2
Микропроцессорные системы	—	—	ПК-2, ПК-3
Визуальные, структурные и рентгенофазовые методы анализа	—	—	ПК-5

Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования	—	—	ПК-2, ПК-3
КП Проектирование и эксплуатация лазерного технологического оборудования	—	—	ПК-2, ПК-3, ПК-6
Технология лазерной и плазменной обработки материалов	—	—	ПК-1, ПК-4
Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования	—	—	ПК-2, ПК-3
КП Проектирование и эксплуатация плазменного технологического оборудования	—	—	ПК-2, ПК-3, ПК-6
Кристаллография, рентгенография и микроскопия	—	—	ПК-5
Дефектоскопия	—	—	ПК-5
Дифракционные методы исследования материалов (нерконтроль)	—	—	ПК-5
Новые материалы и технологии	—	—	ПК-1, ПК-4
Методы обработки материалов	—	—	ПК-5
Психология и педагогика	УК-9	—	ПК-7
Культурология	УК-5	—	—
Русский язык и культура речи	УК-4	—	—
Стилистика делового письма	УК-4	—	—
Математическое моделирование в технической физике	—	ОПК-2	—
Математическое моделирование физических объектов	—	ОПК-2	—
Физическая культура и спорт	УК-7	—	—
Основы военной подготовки	УК-8, УК-11	—	—

Ознакомительная практика	УК-4	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7	ПК-2
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1, УК-6, УК-8	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	ПК-5
Производственная практика	—	ОПК-1	ПК-1ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5,
Преддипломная (производственная) практика	—	ОПК-1, ОПК-2	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Научно-исследовательская работа	—	ОПК-1, ОПК-2	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

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

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом профиля «Физические методы контроля качества и диагностики», 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 учебный график подготовки бакалавра

Учебный план, включая календарный учебный график, является составной частью образовательной программы и определяет общую структуру подготовки выпускника в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика», профиль «Физические методы контроля качества и диагностики» на весь период обучения.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебный план, включая календарный учебный график, в период его реализации может корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования. Учебный план и календарный график представлены в приложении А.

4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

В ОПОП бакалавриата включены аннотации рабочих программ учебных дисциплин как базовой части, так части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

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

Аннотации рабочих программ дисциплин приведены в Приложении Е.

4.3 Аннотации программ учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» ОПОП включает в себя следующие виды практик:

учебная практика: ознакомительная практика;

учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

производственная практика: научно-исследовательская работа.

Образовательная программа устанавливает дополнительные типы практик:

производственная: производственная практика, преддипломная практика.

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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся, осваивающих содержание образовательной программы по направлению 16.03.01 «Техническая физика», является составной частью основной профессиональной образовательной программы и представляет собой форму организации образовательного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практик, отвечающих профилю подготовки.

Аннотации программ практик приведены в приложении Ж.

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие образовательный процесс

Реализация ОПОП подготовки бакалавра по направлению 16.03.01 «Техническая физика», профиль «Физические методы контроля качества и диагностики» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр: радиофизики, социально-гуманитарных дисциплин, экономики и управления, языковой подготовки специалистов, высшей математики, теоретической механики, экологии и безопасности жизнедеятельности, охраны труда и промышленной безопасности, информационных технологий и другими кафедрами.

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 программы 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, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, приведены в приложении Б.

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 Университета, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение В).

5.3 Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

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

Самостоятельная работа студентов 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; 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 Университета, так и вне её (приложение Г).

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах Университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Для лиц с ОВЗ в Университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности, вход в первый, третий, четвертый корпуса – не имеет ступенек.

7 ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

7.1. Для всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся в Университете созданы социально-культурная среда и условия, необходимые для социализации личности, которые направлены для формирования универсальных компетенций (УК) выпускников.

Воспитательная работа в Университете осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания, утвержденной приказом ректора 05.01.2022 № 4 (<https://www.dstu.education/sveden/files/documents/18/36.pdf>).

7.2. Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Воспитательная работа ведется по следующим направлениям:

Гражданское воспитание;

Патриотическое воспитание;

Духовно-нравственное воспитание;

Культурно-творческое воспитание;

Научно-образовательное воспитание;

Профессионально-трудовое воспитание;

Экологическое воспитание;

Физическое воспитание.

7.3. Характеристика социокультурной среды Университета, порядок организации, содержание и оценка результатов воспитательной работы по ОПОП, регламентируется следующими документами:

- документы, регламентирующие воспитательную деятельность;
- сведения о наличии студенческих общественных организаций;
- информация относительно организации и проведения внеучебной общекультурной работы;
- данные о психолого-консультационной и специальной профилактической работе;
- описание социально-бытовых условий и др.

7.4. Воспитательная работа осуществляется в соответствии с планом мероприятий воспитательной и внеучебной работы с обучающимися (календарный план воспитательной работы и рабочая программа воспитания).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы определяют цели и задачи воспитательной работы, содержание и условия ее реализации, процедуру мониторинга качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной работы.

Форма рабочей программы воспитания и форма календарного плана воспитательной работы утверждаются локальным нормативным актом Университета.

7.5. Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы с обучающимися составляют общежития Университета, здравпункт, спортивный комплекс, студенческий медиациентр «Студенческая медиаиндустрия ДонГТУ», Психологическая служба, ЦКиД «Талант». В Университете действуют 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).

Важную роль в организации воспитательной деятельности играют общественные объединения обучающихся: Студенческое самоуправление, волонтерский отряд «Добрые сердца ДонГТУ», волонтерский отряд «Волонтеры Победы», студенческий трудовой отряд «СИГМА», студенческий экологический клуб «Декабрист», студенческий патриотический клуб «Родолюбие».

7.6. 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 и студенческого спортивного клуба «СКИФ». С целью популяризации и пропаганды здорового образа жизни кафедрой физического воспитания проводятся следующие мероприятия: студенческая Спартакиада ФГБОУ ВО «ДонГТУ», Спартакиада среди структурных подразделений ФГБОУ ВО «ДонГТУ», Турнир по профессионально-прикладной физической подготовке среди обучающихся, посвященный памяти Игоря Игнатъева – выпускника 1982 года горного факультета Университета, Открытое первенство г. Алчевска по боксу «На приз тренера – преподавателя, мастера спорта СССР Владимира Кузьмича Жилина», в котором ежегодно принимают участие более 80 спортсменов, представляющих 10 команд из шести городов Луганской Народной Республики, Открытый турнир по волейболу памяти тренера Коржа Виктора Николаевича, матчевые встречи преподавателей и студентов по футболу и волейболу, шахматам.

7.7. Весомый вклад в реализацию художественно-эстетического воспитания, привлечение студенчества к участию в художественной самодеятельности, совершенствование форм и методов проведения досуга, повышение уровня проводимых культурно-массовых мероприятий и исполнительского мастерства творческих коллективов Университета принадлежит Центру культуры и досуга «Талант», на базе которого работает 7 творческих коллективов. Три коллектива носят звание «народный»: народный оркестр духовой и эстрадной музыки, народный студенческий аматорский театр миниатюр «Бригантина», народный слайд клуб «Синяя птица». Народный оркестр духовой и эстрадной музыки активный участник городских и Университетских мероприятий. Народный студенческий аматорский театр миниатюр «Бригантина» ежегодно представляет вниманию зрителей спектакли по пьесам русских и зарубежных авторов.

Многолетняя деятельность ЦКиД «Талант» и его структурных компонентов привела к формированию традиционных мероприятий: «Посвящение первокурсников в обучающиеся»; «День Университета»; Зимние и весенние игры КВН, участие команды КВН «Курьез» в фестивале Луганской студенческой лиге; «Таланты ДонГТУ»; «День открытых дверей»; праздничный концерт ко Дню Победы; новогодняя развлекательная программа для детей работников и обучающихся; праздничная концертная программа, посвящённая Международному женскому дню; студенческие флешмобы; праздничная программа, посвящённая Дню защиты детей.

7.8. В Университете создана воспитывающая среда, которая рассматривается как единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности, таким образом,

человек выступает одновременно и в качестве объекта, и в роли субъекта личностного развития. Воспитательная система и воспитывающая среда Университета обеспечивает упорядоченность влияния всех факторов и структур сообщества на процесс развития обучающегося, это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений. Выпускаясь из стен университета, обучающиеся становятся не только подготовленными специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

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

Характеристика ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлена ниже.

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Положением «О промежуточной аттестации обучающихся» (<https://www.dstu.education/sveden/eduQuality>). Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП Университет создает ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС могут включать: 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.

ФОС, реализуемые в рамках ОПОП дисциплин приведены в соответствующих рабочих программах. Качество освоения ОПОП 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 проводится в следующих формах:

- 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 Университете по направлениям подготовки высшего образования регламентируются учебным планом и рабочими программами 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.

8.2 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускников направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников

требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика». Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной организации является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении Д.

8.3 Механизмы оценки качества образовательной деятельности

Основными механизмами оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся при освоении ОПОП являются внутренняя система оценки качества образовательной деятельности, а также система внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества проводится в Университете, как правило, с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, достижения запланированных показателей (индикаторов) и исключения возможных факторов способствующих и препятствующих достижению желаемого качества планируемых образовательных результатов при реализации образовательных программ. Документы, регламентирующие проведение внутренней оценки приведены по ссылке: <https://www.dstu.education/sveden/eduQuality>.

По результатам проведения внутренней оценки качества проводится анализ и в случае выявления недостаточной степени достижения планируемых результатов образовательной программы, Университетом применяются корректирующие мероприятия по совершенствованию и улучшению качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, которые должны соответствовать результатам проведенной внутренней оценки качества, а также целям и задачам образовательных программ в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии), и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.