

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.07.2023 11:03:29  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ДГТУ)

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
Университета  
Протокол «29» 06 2023 г. № 12

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Б.Ч. Месхи  
2023 г.

печать

номер регистрации

03.1.7.1-36

**ОПИСАНИЕ**

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Моделирование процессов и производств нефтегазового комплекса

*(указывается наименование образовательной программы)*

Моделирование процессов и производств нефтегазового комплекса

*(указывается направленность (профиль) образовательной программы)*

03.03.01 «Прикладные математика и физика»

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

очная

форма обучения (очная, очно-заочная, заочная)

2021, 2022, 2023

год(ы) начала подготовки

**Согласовано:**

Представитель работодателя  
или объединения работодателей

Институт математики, механики и  
компьютерных наук им. И.И. Воровича, ЮФУ  
Главный научный сотрудник

Паринов Иван Анатольевич

«26» 06 2023 г.



**Согласовано:**

Представитель работодателя  
или объединения работодателей

НИИ физики ЮФУ  
Ведущий научный сотрудник

Козинкин Александр Владимирович

«26» 06 2023 г.



Ростов-на-Дону  
2023

## Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.01 «Прикладная математика и физика» и направленности «Моделирование процессов и производств нефтегазового комплекса» разработана выпускающей кафедрой «Автоматизация и математическое моделирование в нефтегазовом комплексе».

Рецензии представителей профильных предприятий находятся на выпускающей кафедре.

### РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Руководитель программы Коз. А.И. Козинкина

Заведующий выпускающей кафедрой  Д.Д. Фугаров


Председатель НМС по УГН(С) Коз. А.И. Козинкина

Одобрена советом факультета

Энергетика и нефтегазопромышленность

И.о. декана  Д.Д. Фугаров

### СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УР  В.А. Колодкин

Председатель студенческого совета ДГТУ  Т.В. Юракова

Начальник УП  С.В. Носачев

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования	С. 4
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	9
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	11
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	15
4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	18
6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	24
8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
9 ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	30

**Аннотация**  
**основной профессиональной образовательной программы высшего**  
**образования по направлению подготовки**

***Уровень образования***

бакалавриат

***Направленность (профиль):***

Моделирование процессов и производств нефтегазового комплекса

***Наименование и код укрупненной группы направлений (специальностей)***

03.00.00. Физика и астрономия

***Направление подготовки (специальность):***

03.03.01 – «Прикладные математика и физика»

***Объем образовательной программы -***

240 з.е.

***Срок получения образования и формы обучения по образовательной программе –***

Срок получения образования по ОПОП ВО в очной форме обучения составляет – 4 года.

***Квалификация(и), присваиваемая(ые) выпускникам – «Бакалавр»<sup>1</sup>***

***Концепция образовательной программы*** – Образовательная программа «Моделирование процессов и производств нефтегазового комплекса» сформирована по проектной форме, с учётом требований работодателей и в соответствии с профессиональными стандартами. Преимуществами образовательной программы являются ее соответствие современному уровню развития науки, техники и производства, привлечение представителей предприятий-партнеров к реализации программы, а также разработка образовательной программы с учетом профессиональных стандартов.

Начиная с первого курса студенты осваивают профессиональные навыки проведения научно-исследовательской работы, которая оценивается в конце каждого семестра. С пятого семестра акцент делается на освоение профиля подготовки – методов математического моделирования различных процессов и производств в нефтегазовой отрасли. Особое внимание уделяется изучению таких дисциплин как компьютерные специальные пакеты математического моделирования, математическое программирование и методы оптимизации, численные методы, организация и планирование автоматизированных

---

<sup>1</sup> Квалификация, присваиваемая выпускнику, определяется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (ред. от 15.04.2021)

производств в нефтегазовом комплексе, физика и механика разрушения, методы контроля и диагностики в нефтегазовом комплексе, особенности проектирования и эксплуатации магистральных нефтегазопроводов.

Практика обучающихся проходит под руководством опытных специалистов. Базы практик предоставляются ключевыми партнерами образовательной программы. В рамках прохождения различных видов практик в период своего обучения студенты закрепляют навыки решения конкретных задач моделирования и составления расчетных программ в компьютерных средах.

Выпускники, успешно завершившие программу, работают во многих крупных компаниях, таких как: ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ПАО АНК «Башнефть», Каспийский трубопроводный консорциум-Р, ПАО Сургутнефтегаз, ПАО «СИБУР Холдинг», Sakhalin Energy Investment Company Ltd., ПАО «Транснефть», ПАО «Лукойл», Лаборатория Касперского, Яндекс, Сбербанк, Банк ВТБ, Группа компаний Тинькофф, ФГУП РНИИРС, АО «ВНИИ «Градиент» и др.

Основными профессиями выпускников являются:

- программист вычислительной техники и систем автоматизации объектов нефтегазового комплекса;
- разработчик и аналитик компьютерных систем;
- диспетчер нефтеперерабатывающего производства;
- инженер по диагностике нефтегазового оборудования;
- инженер – дефектоскопист нефтегазопроводов;
- менеджеров по оптимизации поставок и продаж нефтепродуктов, газа и оборудования;
- инженер - расчётчик моделей финансово-экономической деятельности предприятия;
- инженеров / инспектор по оценке степени загрязнения окружающей среды;
- администратор - оператор баз данных;
- ведущий программист / ведущий инженер-программист;
- специалист по внедрению информационных систем (ИС);
- программист ИС / консультант по ИС / сервис-инженер по ИС;
- системный аналитик;
- инженер-исследователь;
- руководитель / помощник руководителя проектов;
- системный инженер;
- сотрудник научно-исследовательских институтов;
- преподаватель средне - профессиональных учебных заведений;
- менеджер по продажам нефтепродуктов;
- менеджер по продажам нефтегазового оборудования.

***Типы (или виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники*** – научно-исследовательская.

***Стратегические партнеры программы (работодатели)*** –

Институт математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича,  
Южного Федерального Университета,  
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»,  
ОАО «Новошахтинский завод Нефтепродуктов» (ОАО НЗНП),  
ООО «Турбулентность - Дон»,  
ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»,  
ООО «Газстройкомплекс»,  
ООО «Газпром газнадзор»,  
АО «РОСТОВГАЗОАППАРАТ»,  
ООО «НАТЭК – Нефтехиммаш»,  
ООО "Афипский НПЗ".

**SUMMARY**  
**OF THE MAIN PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMME OF**  
**HIGHER EDUCATION IN THE FIELD OF EDUCATION**

**Level of education**

Bachelor's degree

**Degree programme profile:**

Modeling of processes and productions of the oil and gas complex

**Title and code of the broad field of education**

03.00.00. Physics and Astronomy

**Degree programme:**

03.03.01 – "Applied mathematics and physics"

**Workload (ECTS):**

240 credits

**Duration and mode of study according to the degree programme**

The term for obtaining education in full-time education is 4 years.

**Qualification (degree)** – Bachelor's degree.

**Degree programme description**

"Modeling of processes and productions of the oil and gas complex" is formed according to the design form, taking into account the requirements of employers and in accordance with professional standards. The advantages of the educational program are its compliance with the current level of development of science, technology and production, the involvement of representatives of partner enterprises in the implementation of the program, as well as the development of an educational program taking into account professional standards.

Starting from the first year, students master the professional skills of conducting research work, which is assessed at the end of each semester. From the fifth semester, the emphasis is on mastering the training profile - methods of mathematical modeling of various processes and industries in the oil and gas industry. Particular attention is paid to the study of such disciplines as computer special packages for mathematical modeling, mathematical programming and optimization methods, numerical methods, organization and planning of automated production in the oil and gas complex, physics and mechanics of destruction, methods of control and diagnostics in the oil and gas complex, design features and operation of main oil and gas pipelines .

The practice of students takes place under the guidance of experienced professionals. Practice bases are provided by key partners of the educational program. As part of the passage of various types of practices during their studies, students consolidate the skills of solving specific problems of modeling and compiling computational programs in computer environments.

Graduates who successfully complete the program work in many large companies, such as PJSC Gazprom, PJSC NK Rosneft, PJSC ANK Bashneft, Caspian Pipeline Consortium-R, PJSC Surgutneftegaz, PJSC SIBUR Holding, Sakhalin Energy Investment Company Ltd., Transneft PJSC, Lukoil PJSC, Kaspersky Lab, Yandex, Sberbank, VTB Bank, Tinkoff Group of Companies, Federal State Unitary Enterprise RNIIRS, VNII Gradient JSC, etc.

The main professions of graduates are:

- programmer of computer technology and automation systems for oil and gas facilities;
- developer and analyst of computer systems;
- oil refinery dispatcher;
- engineer for diagnostics of oil and gas equipment;
- Engineer – defectoscopist of oil and gas pipelines;
- managers for optimizing the supply and sales of oil products, gas and equipment;
- engineer - calculator of models of financial and economic activity of the enterprise;
- engineers / inspector for assessing the degree of environmental pollution;
- administrator - database operator;
- lead programmer / lead software engineer;
- specialist in the implementation of information systems (IS);
- IS programmer / IS consultant / IS service engineer;
- systems analyst;
- engineer-researcher;
- project manager / assistant project manager;
- system engineer;
- employee of research institutes;
- teacher of secondary - vocational educational institutions;
- sales manager of petroleum products;
- Sales manager for oil and gas equipment.

**Type(s) of professional activity(s) – research**

**Strategic partners of the program (employers) -**

Institute of Mathematics, Mechanics and Computer Science. I.I. Vorovich, Southern Federal University,

Limited liability company «Gazprom transgaz Krasnodar»,

OJSC «Novoshakhtinsk Oil Products Plant»,

Limited liability company «Turbulence – Don»,

Public joint stock company «Gazprom Gas Distribution Rostov-on-Don»,

Limited liability company «Gazstroykompleks»,

Limited liability company «Gazprom Gaznadzor»,

Joint stock company «Rostovgazoapparat»,

Limited liability company «NATEK-Neftekhimmash»,

Limited liability company «Afipsky Oil Refinery».



# **1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению бакалавриата 03.03.01 «Прикладные математика и физика» профиль «Моделирование процессов и производств нефтегазового комплекса», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ДГТУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.01 «Прикладные математика и физика», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 890.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## **1.1 Цель и задачи ОПОП ВО**

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения автоматизированных технологий и систем посредством формирования у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также развития личностных качеств (целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, общей культуры), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целью ОПОП ВО является:

– формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;

– формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

– обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

– обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции бакалавра: исследования, разработки, внедрения и сопровождения технологий и систем в нефтегазовом комплексе.

Реализация программы осуществляется самостоятельно без использования сетевой формы.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО бакалавриата, реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.2 Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 03.03.01 «Прикладные математика и физика».

### **1.3 Объем ОПОП ВО**

Объем освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

### **1.4 Срок получения образования по ОПОП ВО**

Срок получения образования по ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки по очной форме обучения составляет - 4 года.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

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

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере проведения фундаментальных и прикладных исследований, инновационных и опытно - конструкторских разработок в областях физики Земли и физики взрыва, геофизики, гидро- и газодинамики, современных технологий разведки, добычи, включая, технологии гидроразрыва пласта, подводной добычи нефти и газа, переработки в рамках развития и цифровизации нефтегазовых производств, включая технологии сжижения природных газов, транспортировки нефти и газа);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, инновационных и опытно-конструкторских разработок; разработки и внедрения новых технологических процессов производства перспективных материалов (в том числе композитов, нано- и метаматериалов), изделий опто-, микро- и наноэлектроники; разработки и применения электронных приборов и комплексов; мониторинга параметров материалов, состояния сложных технических и живых систем и состояния окружающей среды).

Сферой деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются научные и ведомственные организации, связанные с решением научных и технических задач в области НГК; научно-исследовательские и вычислительные центры; научно-производственные объединения; организации, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области прикладной математики и физики объектов нефтегазового комплекса.

### **2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

Научно-исследовательская:

- освоение методов научных исследований;
- освоение теорий и моделей;
- математическое моделирование процессов и объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований;
- обработка полученных результатов на современном уровне и их анализ;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных

публикаций;

- участие в подготовке и оформлении научных статей;
- участие в составлении отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, участие в научных конференциях и семинарах.

### **2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- природные и социальные явления и процессы;
- объекты техники, технологии и производства;
- модели, методы и средства фундаментальных и прикладных исследований и разработок в области математики, физики и других естественных и социально-экономических наук по профилям предметной деятельности в науке, технике, технологиях, а также в сферах наукоемкого производства, управления и бизнеса.

### **2.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)**

В соответствии с профессиональным стандартом «*40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам*» (Приказ Минтруда № 121н от 04.03.2014 г.) выпускник должен овладеть следующей трудовой функцией:

#### **1. Формулировка обобщенной трудовой функции**

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

В соответствии с профессиональным стандартом «*19.012 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли*» (Приказ Минтруда № 394н от 05.07.2022 г.) выпускник должен овладеть следующей трудовой функцией:

#### **1. Формулировка обобщенной трудовой функции**

Централизованное оперативно-диспетчерское управление технологическими объектами организации нефтегазовой отрасли

### **2.5 Ключевые партнеры образовательной программы**

Ключевыми партнерами (представителями объединений работодателей), участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО, являются:

Институт математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича, Южного Федерального Университета,

ООО «Газпром трансгаз Краснодар»,

ОАО «Новошахтинский завод Нефтепродуктов» (ОАО НЗНП),

ООО «Турбулентность - Дон»,

ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»,

ООО «Газстройкомплекс»,  
ООО «Газпром газнадзор»,  
АО «РОСТОВГАЗОАППАРАТ»,  
ООО «НАТЭК – Нефтехиммаш»,  
ООО "Афипский НПЗ".

Образовательная программа не содержит сведения, составляющие государственную тайну или иную охраняемую законом тайну.

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **универсальными компетенции (УК):**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной и профессиональной деятельности.

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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

**общефессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области физико-математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности.

ОПК-3. Способен составлять и оформлять научные и (или) технические (технологические, инновационные) отчеты (публикации, проекты).

ОПК-4. Способен осуществлять сбор и обработку научно-технической и (или) технологической информации для решения фундаментальных и прикладных задач.

ОПК-5. Способен участвовать в проведении фундаментальных и прикладных исследований и разработок, самостоятельно осваивать новые теоретические, в том числе, математические, методы исследований и работать на современной экспериментальной научно-исследовательской, измерительно-аналитической и технологической аппаратуре.

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

**профессиональные компетенции (ПК):**

1. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

ПК-1. Способность моделировать, исследовать и проектировать технологические процессы и производства нефтегазового комплекса.

2. Централизованное оперативно-диспетчерское управление технологическими объектами организации нефтегазовой отрасли.

ПК-2. Способность осуществлять управление сложными системами НГК, а также моделировать и анализировать режимы их работы.

В соответствии с требованиями, установлены индикаторы достижения универсальных, общефессиональных и профессиональных компетенций, которые сформированы в документе «Индикаторы достижения компетенций».

В виду отсутствия утвержденных Примерных основных образовательных программ установлены только самостоятельно разработанные профессиональные компетенции (ПК).

## **4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 1 - Структура и объем программы

Структура программы		Требование ФГОС ВО в 3.Е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 165
Блок 2	Практика	не менее 15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы		240

### **4.2 Блок 2 «Практика»**

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

Конкретные типы учебной практики указаны в учебных планах.

Типы производственной практики:

Конкретные типы производственной практики указаны в учебных планах.

При проведении практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данный вид практики осуществляется в форме практической подготовки.

### **4.3 Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

– подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## **5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

### **5.1 Учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, практик, программа ГИА и методические материалы**

Следующие компоненты ОПОП ВО размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ДГТУ в соответствующем уровне образования подразделе «Образование»:

- описание ОПОП ВО;
- учебные планы;
- календарные учебные графики;
- аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), практик;
- рабочие программы дисциплин (модулей), практик;
- программы государственной итоговой аттестации;
- методические материалы (в т.ч. в Электронной библиотечной системе ДГТУ).

### **5.2 Оценочные материалы по дисциплинам, практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации**

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций и разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы могут содержать: тестовые задания, контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, коллоквиумов, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные материалы для итоговой (государственной итоговой) аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации хранятся в составе образовательной программы в структурном подразделении университета, реализующем ОПОП ВО.



### **5.3 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, практикумы, задачки и др.

## **6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам государственной итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к электронной библиотечной системе;
- доступ к электронным образовательным ресурсам и/ или профессиональным базам данных (подборкам информационных ресурсов по тематикам) в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы;
- доступ к электронной системе обучения, обеспечивающей взаимодействие педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей);
- доступ к электронному расписанию (под электронным расписанием понимается сервис, с помощью которого каждый студент может узнать свое актуальное расписание занятий и сессии);
- доступ к электронным портфолио обучающихся;
- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик по образовательной программе.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Научно-техническая библиотека ДГТУ оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть Интернет, использует технологии Wi-Fi. Для самостоятельной работы обучающихся функционируют 5 читальных залов на 720 посадочных мест, из них – 42 автоматизированных рабочих места с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы, формируется на едином портале Научно-технической библиотеки <https://ntb.donstu.ru/>, перейти на который можно из электронной информационно-образовательной среды университета. На сайте библиотеки сформирована система «Единого поискового окна», которая объединяет поиск по собственным и внешним ресурсам Научно-технической библиотеки.

Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется, к электронно-информационным ресурсам НТБ (<https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy> ) из любой точки сети «Интернет» 24/7, содержащим в себе:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru> );
- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru> );
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com> );
- ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com> );
- ЭБС «ДГТУ» (<https://ntb.donstu.ru/ebsdstu> );
- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru> );
- информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»;
- информационно-образовательная система «Росметод» (<http://rosmetod.ru>) и др.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику (ФГОС 3++).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Фонд периодических изданий содержит в том числе следующие издания по ОПОП:

- электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary (<https://elibrary.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znaniium» (<http://znaniium.com>);
- специализированные электронные периодические издания в ИСС «Техэксперт»;
- архив научных журналов Некоммерческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН) (<http://archive.neicon.ru>);
- архив периодических изданий на платформе ScienceDirect издательства Elsevier (<https://www.sciencedirect.com>).

## **6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Квалификация педагогических работников ДГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП ВО, 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 ДГТУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом 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 ДГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).

### **6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

## **7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие универсальных компетенций обучающихся.

В университете проводится системная работа по реализации молодежной политики и воспитательной работы, эффективно действует организационная структура воспитательного процесса – управление по воспитательной работе и молодежной политике, управление по развитию студенческого спорта, а также Студенческий совет, студенческие объединения и уполномоченный по правам студентов.

Воспитательная деятельность и внеучебная общекультурная работа в университете организованы по ряду направлений:

1) «Гражданско-патриотическое воспитание». Организовываются и проводятся митинги и праздничные массовые мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: Дню защитника Отечества, Дню Победы, Дню космонавтики и т.д. Проводятся открытые лекции, военно-спортивные игры, организованы кинопоказы.

2) «Творческое воспитание». Осуществляется реализация творческих способностей обучающихся в творческих коллективах, осуществляющих свою деятельность в ДГТУ: театр-студия «Браво»; творческий центр ДГТУ, в рамках которого работают такие творческие коллективы, как Театр «Лис», эстрадный коллектив «Импульсы», Театр современной хореографии «Зодчие», образцовый народный хореографический ансамбль «Имеди», театр танца «Без предела», танцевальный коллектив «D'angels», студия хореографических миниатюр «Арабеск», вокальная студия «Новое поколение», Донской центр КВН и др.

3) «Культурно-нравственное воспитание». Значительный вклад в воспитательную работу вносит культурный центр и Научно-техническая библиотека университета.

Культурный центр формирует культурно-эстетическую среду в университете и прививает студентам основы корпоративной культуры. Этому способствует тот факт, что основные торжественные события и праздники в университете сопровождаются выносом флага университета, прослушиванием и исполнением гимна ДГТУ, который был создан по инициативе культурного центра.

На базе научно-технической библиотеки регулярно проводятся книжные выставки, обзорные лекции, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений.

4) «Социальное взаимодействие». Осуществляется участие обучающихся ДГТУ в волонтерских отрядах и ежегодных акциях: «Рюкзачок счастья»; «Дни донорского совершеннолетия»; «Мешок Деда Мороза» и т.д.

5) «Психологическое воспитание». Ведется активная работа и осуществляется деятельность по следующим направлениям: психологическое просвещение; комплексная работа по социально-психологической адаптации студентов-первокурсников; психологическая диагностика; групповая тренинговая работа; психологическое консультирование и коррекция.

6) «Физическое воспитание». Проводятся фестиваль студенческого спорта «Буревестник», спартакиада первокурсников, авторалли «Зимний кубок ДГТУ» и др.

В университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

1. Студенческий Совет ДГТУ, в т.ч. студенческие Советы общежитий;
2. Первичная профсоюзная организация обучающихся ДГТУ;
3. Волонтерские центры: волонтерский центр социальной работы «Горящие сердца», волонтерский центр «Звезда», студенческий психологический отряд «Со Действие»;

4. Штаб студенческих отрядов ДГТУ;

5. Уполномоченный по правам студентов ДГТУ.

7) «Студенческое самоуправление». Особое значение в ДГТУ придается развитию студенческого самоуправления, в котором важную роль играет Студенческий совет ДГТУ. Представители Студсовета есть на каждом факультете, в каждом общежитии и в каждой академической группе.

Важную роль в воспитательном процессе играют традиционные массовые мероприятия, проводимые университетом для формирования и развития корпоративной культуры: День первокурсника, Неделя искусств, Татьянин день, «Мисс ДГТУ» и т.д.

Важная роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организации обучающихся ДГТУ, которая объединяет обучающихся университета для реализации задач, поставленных перед ней. К таким задачам относятся: защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза; обеспечение членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, заключение коллективного договора и его реализация, оказание материальной, консультационной помощи членам профсоюза, осуществление общественного контроля за работой комплекса питания и др.

Большое значение в воспитательной работе имеет деятельность Центра истории университета. Здесь можно познакомиться с историей и традициями университета, многое узнать о выдающихся людях, непосредственно участвующих во многих событиях: ветеранах Великой Отечественной войны, передовиках производства, выпускниках университета.

В университете функционирует Центр психологической поддержки, молодежный центр профилактики негативных явлений «Качество жизни».

Для отдыха и занятий спортом обучающимся и работникам университета предоставляется возможность посещения спортивных объектов, в числе которых: физкультурно-оздоровительный комплекс ДГТУ с бассейном, легкоатлетический манеж, спортивно-оздоровительный комплекс «Радуга», спортивно-оздоровительный комплекс «Строитель», база отдыха ДГТУ на левом берегу Дона, санаторий-профилакторий «Заря», конноспортивный клуб ДГТУ «Ход конем», клуб воздухоплавания «Донское небо», яхт-клуб «Тихий Дон» и иные элементы спортивной инфраструктуры (большой университетский спортзал, поле для мини-футбола, тренажерные залы в общежитиях, бильярдный клуб, футбольное поле и полоса препятствий).

В университете создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте университета. Активно в этом направлении используются социальные сети. Объявления о проводимых мероприятиях и их социальной значимости размещаются на информационных стендах факультета. Кураторы групп и заместители деканов знакомят обучающихся с расписанием предстоящих мероприятий и организуют их участие.

### **7.1 Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы. Формы аттестации по воспитательной работе**

Данные документы разрабатываются Управлением по молодежной политике. Утверждаются в установленном порядке и хранятся в составе ОПОП.



## **8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ДГТУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора (из числа ППС), сурдопереводчика, педагога-психолога, социального педагога, оказывающих обучающимся необходимую техническую помощь; проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<https://clck.ru/FJWKV> )

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или по индивидуальному учебному плану (на основании заявления обучающегося).

При обучении в отдельных группах обучающихся с ОВЗ численность групп – не более 15 человек.

Срок получения высшего образования по индивидуальному плану для лиц с ОВЗ при необходимости может быть увеличен, но не более чем на 1 год (бакалавриат, специалитет) или 6 месяцев (магистратура).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;

- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ синтезов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;

- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированной для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ предусматривает:

1. Включение в учебный план специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации. Набор этих дисциплин определяется исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся с ОВЗ на основании заявления обучающегося.

2. В образовательном процессе следует широко использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

3. Обеспечение обучающихся с ОВЗ специальными печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (обучающиеся с нарушением слуха получают информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально (с использованием программ – синтезаторов речи).

4. Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

5. Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме

тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## **9 ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы ДГТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации.