

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**"ОДОБРЕНО"**

ректор Таджикского  
национального университета  
\_\_\_\_\_Хушвахтзода К.Х.

"\_\_\_\_\_" "\_\_\_\_\_" . 2022 г.

**"ПРОВЕРЕНО"**

Министр образования и науки и  
образования Республики Таджикистан  
\_\_\_\_\_Саидзода Р.Х.

"\_\_\_\_\_" "\_\_\_\_\_" . 2022г

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМ)**

Группа специальностей: 31 04 - физические науки  
Специализация: 1-31 04 01 03 – Физика  
Квалификация: физик. Преподаватель физики и информатики  
Ученая степень: Бакалавр  
Срок обучения: 4 года

**Душанбе - 2022**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**"Одобренный"**

На встрече ученых ТНУ  
решение № 01 от «30» 08 2022 г.  
Председатель Совета

\_\_\_\_\_  
Профессор Хушвахтзода К.Х.  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 год

**«Утвержден»**

Директор Республиканского учебно-  
методического центра при  
Министерстве образования и науки  
Республики Таджикистан  
\_\_\_\_\_  
Р. Мирзозода  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 год

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМ)**

Группа специальностей: 31 04 – физические науки  
Специализация: 1-31 04 01 03 – Физика  
Квалификация: физик. Преподаватель физики и информатики  
Ученая степень: Бакалавр  
Срок обучения: 4 года

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Общие положения образовательной программы.....   | 4  |
| 2. Документы, регламентирующие содержание и процесс реализация образовательной программы.....                         | 6  |
| 3. Обязательный минимум содержания и содержания образовательных программ по специальности 1-31 04 01 03 «Физика»..... | 8  |
| 4. Срок освоения образовательной программы.....   | 14 |
| 5. Условия реализации образовательной программы.....  | 14 |
| 6. Содержание комплекта документов образовательной программы по специальности 1-31 04 01 03 «Физика».....             | 17 |
| 7. Аттестация выпускников по специальностям.....  | 19 |
| 8. Внутренняя система обеспечения качества образовательной программы.....   | 20 |
| 9. Правила приема по образовательной программе.....   | 21 |
| 10. Управление изменениями.....   | 21 |

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

МОиНРТ - Министерство образования и науки Республики Таджикистан  
ГСВПОРТ - Государственный стандарт высшего профессионального образования в Республике Таджикистан  
УВПО - Учреждение высшего профессионального образования  
ОП – Образовательная программа  
ТОП – типовой образовательный план  
РПО - Рабочий план обучения  
УМС Учебно-методический совет  
ОПП - Образовательная программа предмета  
БКФ - Рабочая программа предмета (силлабус)  
ФН – Фундаментальные науки  
ОП – Обязательные предметы  
ПВ – предметы по выбору  
ОП - Общие предметы  
СП - Специализированные предметы  
ППС - профессорско-преподавательский состав  
НИР — Научно-исследовательские работы  
СРС - Самостоятельная работа студента  
СРРП - Самостоятельная работа под руководством преподавателя  
ТК - Текущий контроль  
ИК – Итоговый контроль  
GPA (Grade Point Average) – общий средний балл  
ТНУ-Таджикистанский национальный университет  
НЦТ — Национальный тестовый центр при Президенте Республики Таджикистан

## **LIST REDUCED**

ME&SRT - Ministry of Education and Science of the Republic of Tajikistan  
SSHPERT - State standard of higher professional education in the Republic of Tajikistan  
IHPE - Institution of Higher Professional Education  
EP - Educational program  
SEP - standard educational plan  
WPT - Working plan of training  
EMC - Educational and Methodological Council  
ESP - Educational subject program  
WSP - Working subject program (syllabus)  
FS - Fundamental Sciences  
CS - Compulsory subjects  
SI - Selected Items  
GI - General items  
SS - Specialized subjects  
F- faculty  
RW - Research work  
IWS - Independent work of the student  
IWT - Independent work for teachers  
CC - Current control  
FC - Final control  
GPA (grade point average) - overall grade point average  
TNU-Tajik National University  
NTC - National Testing Center under the President of the Republic of Tajikistan

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

### **1.1. Информация о специальности**

Специальности 1-31 04 01 03 - Физика включены в Государственный классификатор курсов и специальностей в Республике Таджикистан, который утвержден постановлением Правительства Республики Таджикистан № 349 от 30 июня, 2007г.

Программа бакалавриата по специальности 1-31 04 01 03-Физика согласно Сведетельству АУ № 0000920 от 08.08.2019 была аккредитована Службой государственного контроля в сфере образования (ныне Агентство по контролю в сфере образования и науки при Президенте Республики Таджикистан).

Данная образовательная программа по специальности 1-31 04 01 03-Физика была пересмотрена в августе 2022 года и применяется с 2022-2023 учебного года.

### **1.2. Квалификация выпускника**

После освоения образовательной программы по специальности 1-31 04 01 03-Физика при очной и заочной форме обучения, после окончания выпускнику присваивается следующая профессия:

- профессиональная квалификация - физик. Учитель физики и информатики
- профессиональная степень - специалист, бакалавр физик.

### **1.3. Общее описание квалификации выпускника**

- полностью ознакомиться с законами физики и их математическими выражениями;
- научиться решать практические задачи на основе теоретических знаний;
- иметь знания о физических явлениях, способах их наблюдения и исследования, принципе работы физических приборов, с их помощью измерять физические величины,
- усвоить способы обработки полученных результатов.
  - иметь способность сбора, анализа и обработки данных для решения физической задачи;
  - иметь возможность выбирать инструментальные средства обработки физических данных с учетом поставленных задач, анализировать результаты экспериментов, расчетов, обосновывать выводы;
  - иметь возможность составлять нормативные и экспериментальные теоретические модели на основе описания физических явлений и процессов, уметь анализировать и конкретно объяснять полученные результаты;
  - иметь способность анализировать и объяснять явления, изучаемые в процессе наблюдения, и уметь использовать полученную информацию для развития науки и техники;
  - пользоваться навыками работы с отечественными и зарубежными источниками данных, иметь возможность собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информативные выводы или аналитические отчеты;
  - владеть современными методами анализа и прогнозирования научных, технических и технологических достижений;
  - иметь возможность использовать современные технологии и средства информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач.

#### **1.3.1. Объектом профессиональной деятельности бакалавров является:**

- изучение и исследование строения и свойств природы на разных этапах ее формирования, начиная от элементарных частиц до Вселенной, полей и явлений, имеющих физическую основу;
- овладение новыми методами исследования основных законов природы;
- преподавательская деятельность.

## **1.4. Требования к диплому о высшем образовании**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на которую направлена данная образовательная программа, должен соответствовать результатам обучения, указанным в пункте 3 настоящей статьи.

### **1.5. Сфера деятельности выпускника**

Сфера деятельности высшего профессионального образования выпускника: научные и образовательные организации и учреждения; лицеи, общеобразовательные школы, колледжи и гимназии, научные институты Академии наук РТ и Педагогической академии РТ, физики, техники и технологии, часть учебно-научного процесса физики и включает в себя комплекс учебных помещений, научно-технический персонал.

Виды профессиональной деятельности, по которым готовится выпускник после окончания бакалавриата, следующие:

- научно-исследовательские, экспериментальные, теоретические и практические;
- преподаватель.

### **1.6. Виды профессиональной деятельности бакалавра по специальности 1-31 04 01 03 – Физика**

- научное исследование проблемы;
- постановка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;
- разработка новых методов исследования;
- выбор необходимых методов исследования;
- овладение новыми методами научных исследований;
- овладение новыми теориями и моделями;
- обработка результатов научных исследований в соответствии с требованиями времени;
- обработка научной литературы с использованием новых информационных технологий и научной периодики;
- подготовка научных статей;
- подготовка отчетов и докладов по научно-исследовательским работам, участие в научных конференциях.
- подготовка лекций;
- подготовка и проведение практических занятий;
- проведение занятий в учебных лабораториях;
- руководство научными работами студентов;
- руководство выпускными работами студентов.

### **1.7. Возможности во время обучения**

Согласно Государственному стандарту высшего профессионального образования в Республике Таджикистан лица, имеющие степень бакалавра высшего профессионального образования, могут продолжить обучение в магистратуре по соответствующему курсу и направлению (специализации).

## **2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПРОЦЕСС РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-31 04 01 03 «ФИЗИКА»**

2.1 Образовательная программа разрабатывается на основании Государственного стандарта высшего профессионального образования в Республике Таджикистан и нормативных правовых актов Республики Таджикистан в сфере образования, и дальнейшая обработка ее приложений должна соответствовать требованиям следующих документов:

- Закон Республики Таджикистан «Об образовании» от 22.07.2013 г. № 1004 (в последней редакции) от 17.05.2018 г. № 1527);
- Закон Республики Таджикистан «Об образовании взрослых» от 24.02.2017 г. № 1394;
- Закон Республики Таджикистан «О высшем профессиональном и послевузовском образовании» от 19.05.2009 г. № 531;
- Национальная стратегия развития образования в Республике Таджикистан до 2030 года от 29.09.2020 г. № 526;
- Национальная концепция образования в Республике Таджикистан, утвержденная постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 марта 2006 года №94;
- Государственный стандарт высшего профессионального образования Республики Таджикистан от 25.02.2017 г. № 94;
- Государственный классификатор направлений и специальностей в Республике Таджикистан от 30.06.2007 г. № 349;
- Положение о кредитной системе в учреждениях высшего профессионального образования Республики Таджикистан от 30.12.2016 г. № 19/24;
- Методические рекомендации по разработке и обновлению образовательных программ высшего профессионального образования в Республике Таджикистан.
- Стратегия развития Национального университета Таджикистана на 2021-2025 годы

**2.2.** Требования к содержанию и минимальному обязательному содержанию образовательной программы, условия и сроки реализации определяются Государственным стандартом высшего профессионального образования в Республике Таджикистан.

**2.3.** В процесс реализации образовательной программы по специальности 1-31 04 01 03 «Физика» входит следующий комплект обязательных документов: учебный план по специальности, рабочая программа обучения, учебные программы, предметная программа обучения и syllabus. Минимальные требования к содержанию вышеуказанных документов отражены в Государственном стандарте высшего профессионального образования в Республике Таджикистан.

**2.4.** Краткое описание образовательных программ обязательных и факультативных предметов считается неотъемлемой частью образовательной программы, представляющей собой краткое описание предмета; вид деятельности; язык обучения; компетенции, которые следует развивать у студента в процессе освоения данного предмета; образовательные результаты, полученные при обучении предмету; список глав и предметов; включает учебно-техническое обеспечение предмета и формы текущего и итогового контроля. Минимальные требования к краткому описанию образовательных программ по обязательным и факультативным предметам включены в приложение(я). С полным содержанием рабочих программ обязательных и факультативных предметов можно ознакомиться в электронной библиотеке Национального университета Таджикистана (см. <https://tnu.tj> ).

**2.5.** Образовательная программа должна учитывать обязательное изучение разделов и модулей, указанных в пункте 3 настоящего документа.

**2.6.** Разделы и модули образовательной программы состоят из обязательных предметов государственной и вузовской составляющей, предметов по выбору, факультативных занятий, стажировок и выпускной аттестации.

**2.7.** Перечень разделов, модулей и предметов государственного компонента образовательной программы соответствует требованиям документа «Классификация образовательных предметов по разделам и модулям».

### 3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-31 04 01 03 «ФИЗИКА»

|   |                       |                      |
|---|-----------------------|----------------------|
| 1 | НАИМЕНОВАНИЕ          | 1-31 04 01 03-Физика |
| 2 | АКАДЕМИЧЕСКАЯ СТЕПЕНЬ | Бакалавр             |
| 3 | ФОРМА ОБУЧЕНИЯ        | Очная и заочная      |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| 4 | ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ        | 4 года  |
| 5 | КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ    | 240 кредитов (60 кредитов в год)  |
| 6 | ОБЩАЯ ЦЕЛЬ             | Целью данной программы является развитие профессиональных навыков обучающихся, быть специалистом в области физики в научно-исследовательских учреждениях, научно-исследовательских институтах, учебных заведениях, общеобразовательных школах, средних специальных учебных заведениях, начальных профессиональных училищах, профессиональных колледжах, с возможностью продолжения образования на уровне магистра.  |
| 7 | КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОП    | <p>Данная образовательная программа состоит из следующих разделов и модулей:</p> <p><u>Раздел 1. Базовые предметы (48 кредитов)</u><br/> -Модуль социально-гуманитарных предметов - 22 кредита;<br/> -Модуль языковых предметов - 15 кредитов;<br/> -Модуль естественно-экономических предметов и ИТ - 11 кредитов.</p> <p><u>Раздел 2. Специализированные предметы (105 кредитов)</u><br/> -Модуль общепрофессиональных предметов – 69 кредитов;<br/> -Модуль профильных предметов – 36 кредитов;</p> <p><u>Раздел 3. Предметы по выбору (60 кредитов)</u><br/> -Модуль факультативных предметов раздела 1 – 6 кредитов<br/> -Модуль факультативных предметов раздела 2 – 54 кредита</p> <p><u>Раздел 4. Практика (18 кредитов).</u><br/> <u>Раздел 5. Аттестат об окончании (9 кредитов).</u><br/> <u>Раздел 6. Факультативные курсы (18 кредитов).</u></p> |
| 8 | РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП | <p>После окончания программы обучения выпускник:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обладает компетенциями в области физики и умеет успешно применять их на практике;</li> <li>2) имеет фундаментальные знания и навыки по физике;</li> <li>3) может точно выражать свое мнение устно и письменно и может использовать в своей работе хотя бы один иностранный язык на уровне общения;</li> <li>4) владеет базовыми знаниями методологии научных исследований и имеет возможность применять эти знания в исследовательской работе.</li> </ol>  |
| 9 | ОЦЕНКА ОП              | <p>В образовательном процессе результаты освоения образовательной программы оцениваются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление календарного плана занятий, умение дать психологическую характеристику группы участников и индивидуально для одного ученика во время обучения;</li> <li>- «Контроль знаний» - подготовка студентов по информационным технологиям в начале 1-го курса (лабораторные работы, тесты, задачи и т.п.);</li> <li>- плановая и регулярная оценка уровня усвоения знаний, умений и навыков будущего специалиста в области защиты информации, которые обучающиеся приобретают в ходе изучения разделов и модулей;</li> <li>- лабораторные работы и самостоятельные задания, дающие возможность оценить прогресс знаний учащегося по работе;</li> </ul>   |



|  |   |   |                |  |
|--|---|---|----------------|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовательские работы, индивидуальные и групповые проекты;</li> <li>- домашние задания, предметные тесты, контрольные задания, экзамены, аттестация;</li> <li>- сравнительный анализ степени подготовленности специалистов при «поступлении» и «выпуске»;</li> <li>- сравнительный анализ запланированных и достигнутых образовательных результатов.</li> </ul> |                |  |
| <b>10</b>  | <b>СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>  |   |                |  |
| КОД И НАЗВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ                         | 1-31040103 Физика   |   |                |  |
| ГРУППА СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ                                | физические науки  |   |                |  |
| КВАЛИФИКАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТЕПЕНЬ ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ | “Физик. Преподаватель физики и информатики, бакалавр  |   |                |  |
| <b>11</b>  | <b>СЕКЦИИ И МОДУЛИ</b>  |   |                |  |
| <b>НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>                              | <b>БАЗОВЫЕ ПРЕДМЕТЫ</b>   | <b>48</b>   | <b>кредита</b> |  |
| ЦЕЛЬ РАЗДЕЛА   | Целью кафедры является предоставление базовых знаний и навыков, необходимых для поступления в систему высшего профессионального образования Республики Таджикистан.   |   |                |  |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАЗДЕЛА                             | Раздел базовых предметов состоит из следующих модулей:<br>- Модуль социально-гуманитарных наук – 22 кредита;<br>- Модуль языковых предметов – 15 кредитов;<br>- Модуль естественных наук, экономика и IT - 11 кредитов.   |   |                |  |
| <b>НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ</b>                               | <b>Модуль социальных и гуманитарных наук</b>  | <b>22</b>   | <b>кредита</b> |  |
| ЦЕЛЬ МОДУЛЯ  | Целью модуля является обучение основам социально - гуманитарных наук, основам истории, культуры и экономики Республики Таджикистан, а также формирование культурно-коммуникативного мировоззрения.  |   |                |  |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия – 4 кредита;</li> <li>Современная история Таджикистана – 3 кредита;</li> <li>3. Культурология – 3 кредита;</li> <li>4. Социология – 3 кредита;</li> <li>5. Политология – 3 кредита;</li> <li>6. Юриспруденция по специальности - 3 кредита;</li> <li>7. Религоведения – 3 кредита.</li> </ol>   |   |                |  |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ                           | <p>Студент который освоил модуль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основы истории и культуры, роль и статус Таджикистана в истории человечества и современного мира;</li> <li>- знает основы бизнеса и планирования, права и законодательства Республики Таджикистан;</li> <li>- владеет основами гуманитарных и общественных наук, методами и способами философского анализа проблем, формами и методами научного образования;</li> <li>- может самостоятельно высказывать свою точку зрения, обладает логическим мышлением, умеет вести официальные интервью, духовно-нравственные дискуссии, соблюдает нравственно-эстетические принципы;</li> </ul> |   |                |  |

|                                   |  |   |                 |  |
|-----------------------------------|--|---|-----------------|--|
|                                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- может продемонстрировать знание различных способов мышления и умение их использовать в различных ситуациях в соответствии с педагогическими и политическими требованиями;</li> <li>- владеет теориями, стратегиями и инструментами, помогающими расширить права и возможности учащихся и развить их творческий потенциал.</li> </ul> |                 |  |
| <b>НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ</b>            | <b>Модуль языков</b>   | <b>15</b>   | <b>кредитов</b> |  |
| <b>ЦЕЛЬ МОДУЛЯ</b>                | Целью модуля является предоставление профессиональной базы языковых/ коммуникативных навыков, необходимых для работы специалиста по защите информации.   |   |                 |  |
| <b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Таджикский язык по специализации – 3 кредита;</li> <li>2. Русский язык по специальности – 6 кредитов;</li> <li>3. Иностранные языки по специализации – 6 кредитов.</li> </ol>  |   |                 |  |
| <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ</b> | <p>Студент который освоил модуль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- может правильно использовать таджикский, русский и иностранные языки в устной и письменной речи на уровне общения в рамках своей специальности;</li> <li>- имеет практические знания и навыки поиска научной информации на иностранном языке;</li> <li>- владеет знаниями и навыками использования терминов на иностранном языке;</li> <li>- обладает навыками разработки содержания и структуры речи в соответствии с целью, ситуацией и участниками общения.</li> </ul>   |   |                 |  |
| <b>НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ</b>            | <b>Модуль естественных наук - экономика и ИТ</b>   | <b>11</b>   | <b>кредитов</b> |  |
| <b>ЦЕЛЬ МОДУЛЯ</b>                | Цель модуля – заложить основу для формирования компетенций, связанных с естественными и точными науками, что способствует развитию творческих и личностно-ориентированных установок.   |   |                 |  |
| <b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии – 5 кредитов;</li> <li>2. Экономическая география Таджикистана с основами демографии - 3 кредита;</li> <li>3. Экология – 3 кредита.</li> </ol>   |   |                 |  |
| <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ</b> | <p>Студент который освоил модуль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет анализировать геополитическую ситуацию, знает административное, социальное и территориальное деление страны;</li> <li>- знает особенности промышленности Таджикистана, историю промышленности и сельского хозяйства страны;</li> <li>- понимает принципы устойчивости и продуктивности живой природы и ее изменения под влиянием антропогенных факторов;</li> <li>- имеет возможность системно анализировать глобальные экологические проблемы, вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов на основе знания основных законов окружающей среды.</li> </ul> |   |                 |  |
| <b>НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>           | <b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРЕДМЕТЫ</b>   | <b>105</b>  | <b>Кредитов</b> |  |
| <b>ЦЕЛЬ РАЗДЕЛА</b>               | Целью кафедры является обучение профильным предметам и поиску научных знаний и подготовка их как специалистов в области защиты информации.   |   |                 |  |

|                               |  |           |               |
|-------------------------------|--|-----------|---------------|
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ<br>МОДУЛЯ    | Кафедра профильных предметов состоит из следующих модулей:<br>- Модуль общепрофессиональных предметов – 69 кредитов;<br>- Модуль профильных предметов – 36 кредитов.   |           |               |
| НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ               | <b>Общепрофессиональные предметы</b>   | <b>69</b> | <b>Кредит</b> |
| ЦЕЛЬ МОДУЛЯ                   | Целью данного модуля является предоставление основы знаний и навыков по математике, естественным наукам, разделам физики, законам и физическим явлениям, а также физическим тестам, которые необходимы для будущей деятельности.   |           |               |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ<br>МОДУЛЯ    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математический анализ – 6 кредитов;</li> <li>2. Алгебра и геометрия – 3 кредита;</li> <li>3. Общая химия – 3 кредита;</li> <li>4. Механика - 6 кредитов;</li> <li>5. Молекулярная физика – 6 кредитов;</li> <li>6. Электричество и магнетизм - 6 кредитов.</li> <li>7. Оптика – 6 кредитов;</li> <li>8. Атомная физика – 6 кредитов;</li> <li>9. Ядерная физика – 6 кредитов;</li> <li>10. Физическая практика - 18 кредитов;</li> <li>11. Теория экономики – 3 кредита;</li> </ol>  |           |               |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЕ<br>МОДУЛЯ | <p>Студент, который освоил модуль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- может планировать образовательную и общественную деятельность на уровне высших, средних профессиональных и обще-образовательных учреждений; по уровню специальных знаний, научно-методической подготовки по дополнительной специальности выпускник должен соответствовать требованиям к подготовке специалиста общего профиля, определенным Государственным образовательным стандартом данного высшего профессионального образования по дополнительной специальности.</li> <li>- в процессе обучения в общеобразовательных учреждениях среднего специального, начального профессионального, высшего профессионального образования применять знания, полученные по профессии физик, преподаватель-физики и информатики, а также к вопросам образования и воспитания личности, развитие обучающихся (от школьников до студентов) с учетом для облегчения разработки образовательных программ:</li> <li>- анализировать свою деятельность с целью совершенствования и повышения общепрофес-сиональных навыков;</li> <li>- вести научно-методическую работу в составе с учебно-методическим образовательным учреждением (общеобразовательных школах, средних специальных школах, начальных профессиональных школах, профессиональных высших учебных заведениях) и др.; происходящие в мире роль физики, понимает физику как формировании мировоззрения и реализации практических задач;</li> </ul> |           |               |

|                                   |  |           |                 |
|-----------------------------------|--|-----------|-----------------|
|                                   | <p>- знаком с этическим кодексом сообщества, признает роль сообщества как ценного учителя и стремится к развитию школьных ценностей;</p> <p>- осваивает методику обучения физике и может применять ее в различных областях образования;</p> <p>- обладает исследовательскими навыками и методами, включая методы исследования и планирования, познавательную этику, письменные и аналитические навыки.</p>   |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ</b>            | <b>Модуль профильных предметов</b>   | <b>36</b> | <b>кредитов</b> |
| <b>ЦЕЛЬ МОДУЛЯ</b>                | Цель модуля - предоставить возможность приобрести глубокие технические знания и навыки, связанные с образованием в области компьютерной безопасности.  |           |                 |
| <b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физико-математические методы – 3 кредита;</li> <li>2. Термодинамика – 3 кредита;</li> <li>3. Методика преподавания физики – 3 кредита;</li> <li>4. Астрофизика – 3 кредита;</li> <li>5. Спецлаборатория - 10 кредитов;</li> <li>6. Спецкурс - 14 кредитов;</li> </ol>  |           |                 |
| <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ</b> | <p>Студент который освоил модуль должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть сведениями о математико-физических методах, температуре и ее влиянии на вещество, знать методику преподавания физики;</li> <li>- владеть сведениями об астрономии и космических явлениях, солнечных системах, их излучении, а также о спектральном анализе, иметь необходимые концептуальные представления и реальные знания, реализовывать и применять их на практике;</li> <li>- знании информационных компьютерных программ, сбора, защиты, анализа, публикации и поиска информации в сети Интернет;</li> <li>- иметь навыки защиты компьютерных и информационных систем, программ и отдельных электронных объектов и обеспечения безопасности электронного правительства.</li> </ul> |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>           | <b>ВЫБОРНЫЕ ПРЕДМЕТЫ</b>   | <b>60</b> | <b>Кредитов</b> |
| <b>ЦЕЛЬЮ РАЗДЕЛА</b>              | предоставление дополнительных базовых знаний к знаниям в зависимости от целей разделов основных и специальных предметов.   |           |                 |
| <b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАЗДЕЛА</b>   | факультативные предметы состоят из следующих модулей:<br>- <b>Модуль дисциплины по выбору</b> раздела 1 - 6 кредитов;<br>- <b>Модуль дисциплины по выбору</b> раздела 2 – 54 кредита.  |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ</b>            | <b>Модуль дисциплины по выбору раздела 1</b>   | <b>6</b>  | <b>Кредитов</b> |
| <b>ЦЕЛЬ МОДУЛЯ</b>                | Целью модуля является создание возможностей для получения дополнительных знаний по базовым предметам государственного компонента.  |           |                 |
| <b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ</b>    | <p>Студент который освоил модуль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет пользоваться полученными после изучения базовых предметов по выбору;</li> <li>- знания, полученные по предметам по выбору, можно было бы сравнить с преподаванием предметов по математике в общеобразовательных учреждениях.</li> </ul>   |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ</b>            | <b>Модуль дисциплины по выбору раздела 2</b>   | <b>54</b> | <b>Кредита</b>  |

|                            |  |           |                 |
|----------------------------|--|-----------|-----------------|
| ЦЕЛЬ МОДУЛЯ                | Целью модуля является создание возможностей для получения дополнительных знаний, которые получаются при обучении профильным предметам.   |           |                 |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ    | Студент который освоил модуль:<br>- обладает глубокими знаниями, полученными после изучения профильных предметов по выбору;<br>- может применять на практике знания, полученные по факультативным предметам со специальными предметами.  |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>    | <b>Практика</b>  | <b>18</b> | <b>Кредитов</b> |
| ЦЕЛЬ МОДУЛЯ                | Цель раздела – развитие умения использовать теоретические знания, полученные при обучении математике в общеобразовательных учреждениях, и проводить различные мероприятия с использованием современных методов обучения.   |           |                 |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ    | 1. Учебная практика – 3 кредита;<br>2. Производственная практика – 3 кредита;<br>3. Педагогическая практика – 6 кредитов;<br>4. Преддипломная подготовка – 6 кредитов.   |           |                 |
| УЧЕБНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗДЕЛА | Учащийся, освоивший модуль:<br>- умеет планировать регулярное обучение в соответствии с требованиями образовательных стандартов и образовательных программ;<br>- может анализировать и оценивать свое поведение как специалиста по защите информации;<br>- учитывает возможности современных технологий;<br>- использует в процессе деятельности различные теории и методы;<br>может анализировать компетенции и потребности в самосовершенствовании.  |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>    | <b>Выпускное аттестация</b>  | <b>9</b>  | <b>Кредитов</b> |
| ЦЕЛЬЮ РАЗДЕЛА              | Цель секции – глубокая и разносторонняя проверка теоретических знаний и практического опыта в области компьютерной безопасности, а также оценка приобретенных культурных и профессиональных компетенций.   |           |                 |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАЗДЕЛА   | 1. Государственный экзамен - 1,5 кредита;<br>2. Педагогика и методика преподавания – 1,5 кредита;<br>3. Выпускная работа – 6 кредитов.   |           |                 |
| УЧЕБНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗДЕЛА | Студент который освоил РАЗДЕЛ:<br>- может проводить исследования, обращаться к научной и профессиональной литературе, анализировать, сравнивать результаты исследований и методы исследования;<br>- использует методы исследования и обработки информации;<br>- может логично, кратко и конкретно письменно изложить свое мнение по рассматриваемому вопросу и полученным результатам;<br>- может анализировать и оценивать результаты своих исследований на основе предыдущих работ и может объяснить достигнутые результаты на основе первичных теорий и результатов предыдущих исследований; отраслевой (профессиональной) литературой;<br>- умеет применять полученные знания во время теоретических занятий или решения практических задач; |           |                 |

|                                   |  |           |                 |
|-----------------------------------|--|-----------|-----------------|
|                                   | - знает требования к подготовке научного текста и может работать на его основе.  |           |                 |
| <b>НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>           | <b>Факультативные занятия</b>  | <b>18</b> | <b>Кредитов</b> |
| <b>ЦЕЛЬЮ РАЗДЕЛА</b>              | Цель кафедры – формирование знаний о здоровом образе жизни и самоконтроле в чрезвычайных ситуациях.  |           |                 |
| <b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАЗДЕЛА</b>   | 1. Физическое воспитание – 6 кредитов;<br>2. Военная подготовка – 12 кредитов.   |           |                 |
| <b>УЧЕБНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗДЕЛА</b> | Знание - это место, которое освоило сектор:<br>- понимает социальную роль физического воспитания в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;<br>узнает о военной подготовке, ее частях и структурах, защите Родины и ее интересов. |           |                 |

#### **4. СРОКИ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**41.** Срок освоения образовательной программы за 4 года обучения (по очной форме обучения) равен 208 неделям, в том числе:

- теоретическое обучение с учетом научно-исследовательской работы, практических занятий и лабораторных работ – 121 неделя;

экзаменационные сессии - 21 неделя;

- 12 недель беременности;

- образовательный стаж – 2 недели;

- производственное обучение - 2 недели;

- педагогическая стажировка – 4 недели;

- преддипломная подготовка – 4 недели; \_

- выпускная аттестация - одно место со сроком подготовки и защиты выпускной квалификации - 6 недель;

- каникулы (одно место с 8 неделями послевузовского отпуска) - 48 недель.

**42.** Суммарная учебная нагрузка знаний (труда) устанавливается в размере 45 часов в неделю, которая включает все виды аудиторной и неаудиторной деятельности (самостоятельная работа).

**43.** Недельная нагрузка ревидора знаний в виде повседневных занятий составляет 30-36 часов. Физкультура и факультативные занятия не включены. При этом указанное количество часов не включает физкультуру и факультативные занятия.

**44.** В форме дистанционного обучения на цели слухового воспитания в год выделяется не менее 6 кредитов (144 часа).

**45.** Каникулы в учебном году не менее 10 недель, в том числе зимние каникулы не менее 2 недель.

#### **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **5.1. Предоставление и поддержка студентов**

**5.1.1.** Университет имеет материально-техническую базу, отвечающую требованиям действующих норм и правил, и проводит все виды технических занятий, практических работ и научных исследований, на основании которых проводится данный документ.

**5.1.2.** Каждый студент имеет неограниченный доступ к библиотеке (электронной библиотеке) и электронной среде учебной информации. Электронная библиотека и электронная информационно- образовательная среда могут обеспечить доступ к знаниям из любой точки, где есть возможность подключения к ним через Интернет. Электронная образовательно-информационная среда вуза имеет следующие возможности: доступ к учебным планам, рабочим программам предметов и экспериментов, электронным ресурсам учебных материалов, изданиям электронно-библиотечных систем, которые указаны в образовательных программах предмета; учет учебного процесса, результатов контрольных

работ и результатов освоения образовательной программы; проведение всех форм уроков, процесс оценки результатов обучения, которые реализуются с учетом использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**5.1.3. На балансе вуза** имеется 8 общежитий, как для студентов, так и для общего пользования. В общежитиях комфортабельные комнаты, санузлы, кухни и кухни расположены на каждом этаже отдельно. В общежитиях также есть кухни и пункты быстрого питания. Проживающие обеспечены необходимой мебелью (кровать, шкаф, стол и стул), а также кроватями. В общежитиях проводится регулярная работа по улучшению жилищных условий.

## 5.2. Контроль и конечный результат приобретения знаний

**5.2.1.** По всем предметам и опытам, включенным в образовательную программу, выставляется итоговая оценка. Эквивалент итоговой оценки соответствует следующей таблице:

| Буквенный эквивалент оценок | Числовой эквивалент оценок | % - правильные ответы | Традиционная цена    |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| A                           | 4.0                        | $95 \leq A \leq 100$  | Отлично              |
| A -                         | 3,67                       | $90 \leq A- < 95$     |                      |
| B +                         | 3,33                       | $85 \leq B+ < 90$     | ХОРОШО               |
| B                           | 3.0                        | $80 \leq B < 85$      |                      |
| B -                         | 2,67                       | $75 \leq B- < 80$     |                      |
| C +                         | 2,33                       | $70 \leq C+ < 75$     | Удовлетворительно    |
| C                           | 2.0                        | $65 \leq C < 70$      |                      |
| C-                          | 1,67                       | $60 \leq C- < 65$     |                      |
| D+                          | 1,33                       | $55 \leq D+ < 60$     |                      |
| D                           | 1,0                        | $50 \leq D < 55$      |                      |
| Fx                          | 0                          | $45 \leq Fx < 50$     | Неудовлетворительный |
| Ф                           | 0                          | $0 \leq F < 45$       |                      |

**5.2.2.** Суммарная оценка знаний по освоению образовательной программы по каждому предмету рассчитывается по следующей формуле.

$$\text{Окончательная оценка} = * \left[ \frac{(P_1 + P_2)}{2} \right] 0,49 + \text{IC} * 0,51$$

$P_1$  - результат контроля количества промежуточных работ 1

$P_2$  - результат контроля количества промежуточных работ 2

ИЖ - Комплексный контроль

**5.2.3.** Процесс оценивания текущих экзаменов и итоговых результатов освоения по каждому предмету и другим видам деятельности (аудиторной и внеаудиторной) осуществляется учебно - методическим советом вуза на основании «Положения о кредитной системе обучения в учреждениях высшего профессионального образования Республики Таджикистан».

## 5.3. В ходе реализации образовательной программы ТНУ имеет право:

- образовательный процесс в виде авторских теоретических курсов и различных групповых и индивидуальных, практических и семинарских программ обучения по образовательным программам самого вуза с учетом региональных, национальных, этнических,

профессиональных и научных особенностей работы. проводить общедоступные исследования, охватывающие содержание специальности;

- установить преподавание отдельных разделов предметов, входящих в сферу основных и специальных предметов, в соответствии с циклом предметов профессионального образования и с учетом индивидуальных особенностей знаний;

- определить перечень квалификаций по специальностям вуза, наименования профильных предметов, их объем, содержание их места, а также формы контроля за их освоением, в дополнение к положениям настоящей образовательной программы;

- реализовать образовательную программу по специальности 31 04 01 03 -Физика в сокращенные сроки для обучающихся, имеющих среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование по соответствующим специальностям.

Сроки сокращения определяются исходя из имеющихся знаний, умений и навыков студентов, которые они приобрели ранее во время обучения в других учреждениях. Срок и минимальная продолжительность обучения - не менее трех лет. Краткосрочное обучение допускается также для лиц, уровень образования и способностей которых соответствует и соответствует специальности.

#### **5.4. Кадровое обеспечение учебного процесса**

программы обеспечивают следующие кафедры:

- общая физика;
- теоретическая физика;
- Физика твердого тела;
- Ядерная физика;
- Оптика и спектроскопия;
- Методика обучения физике.
- астрономия;
- Компьютерные системы и сети;

Также для реализации области базовых предметов и модуля общепрофессиональных предметов были привлечены следующие кафедры университета: философии, политологии, истории и права, русского языка, таджикского языка, иностранных языков, физической культуры и др.

Квалификация руководящего состава и научного персонала соответствует квалификационному описанию, указанному в «Должностных инструкциях работников учреждений высшего профессионального образования».

Полная информация о штате профессорско -преподавательского состава, обеспечивающего процесс преподавания образовательных программ, размещена на официальном сайте ТНУ (см. <https://tnu.tj>).

#### **5.5. Воспитательное обеспечение и методика учебного процесса**

Реализация образовательной программы подготовки специалистов с дипломом должна включать учебно - методические документы по всей образовательной деятельности, доступ к знаниям и библиотечному фонду и базе данных, которые по своему содержанию соответствуют тематике программы., пригодны для обучения, должно быть обеспечено наличие учебников, учебных пособий и методических рекомендаций по всем предметам и видам учебной деятельности, включая все виды лабораторных и практических работ в рамках профильных учебных дисциплин.

Наличие лабораторий обязательно для выполнения практических лабораторных работ.

#### **5.6. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Университет, реализующий образовательную программу по подготовке профессиональных кадров, имеет материально-техническую базу в соответствии с санитарно -техническими нормами и проводит все виды лабораторно - практической и научно-исследовательской деятельности, что установлено учебным планом вуза по специальности.



## 5.7. Обеспечение учебно - методической подготовки

Образовательная программа подготовки к профессиональной деятельности предусматривает направление подготовки, направленное на развитие профессиональных навыков. С этой целью планируется проведение трех видов обучения: образовательного, производственного и преддипломного. Количество выделенных недель и их продолжительность (семестры) показаны в следующей таблице:

| Практика      | Семестр № | Количество недель |
|---------------|-----------|-------------------|
| Образование   | 4         | 2                 |
| Производство  | 6         | 2                 |
| Преподавание  | 6,8       | 2.2               |
| Преддипломный | 8         | 4                 |

Формы отчетности по каждому виду обучения определяются Центром обучения и повышения квалификации Министерства образования и культуры и соответствующими ведомствами.

**5.7.1.** Учебный опыт носит ознакомительный характер, и его задачей является демонстрация для познания деятельности учреждения общего среднего образования, школьных оздоровительных учреждений (летних лагерей) и деятельности сотрудников этих учреждений. Это дает возможность студентам непосредственно увидеть процесс организации работы, профессиональные специальности и другие практические аспекты.

**5.7.2.** Производственный опыт наряду с практическими навыками в выбранной области дает знания, а также дает возможность уточнить свои приоритеты в области физической специализации.

Обучение должно быть организовано с учетом того, что для передачи этих знаний студенты уже прошли теоретические курсы и участвовали в семинарах по широкому спектру профессионального образования в области физики.

Производственные эксперименты должны проводиться в научно- исследовательских институтах, учебных заведениях и научно-исследовательских институтах Республики Таджикистан, имеющих договор с Университетом.

Производственным процессом должен руководить сотрудник вышеуказанных учреждений.

Методическое руководство и общий контроль за организацией и ходом учебы осуществляют профессора и преподаватели профильных кафедр Университета.

В период производственного стажа молодые ученые должны иметь права штатных сотрудников учреждений и нести ответственность, а также участвовать в научно - методических и опытно - производственных консультациях.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-31 04 01 03 «ФИЗИКА »

### 6.1 Образовательный план по специальности (НТИ)

Учебный план считается частью комплекта документов образовательной программы и определяет перечень предметов, объем бюджета времени, порядок сдачи и отдельные периоды подготовки учебных предметов, практик, факультативных занятий, учебных модулей и др. виды практической учебной деятельности. Учебный план по специальностям ТНУ включает следующие части:

- наименование и код специальности, квалификации, срок и формы обучения;
- календарь учебного процесса (в неделях);
- общий бюджет времени (в неделях);
- план учебного процесса с перечнем разделов и обязательных предметов, количеством кредитов (аудиторские и неаудиторские), семестры, стажировки и государственная аттестация;

- список предметов по выбору.

Учебный план по специальности разработан ТНУ в соответствии с нормативно-правовыми документами и требованиями, перечисленными в пунктах 2 и 4 настоящего документа.

### **6.2 Рабочий план обучения (РПО)**

РПО разрабатывался с учетом выбранной квалификации и требований отделов ТНУ. Рабочий план обучения определяет структуру спецкурса и бюджет времени, необходимый для его изучения; РПО включает набор учебных предметов и их объем в часах. График учебного процесса определяет последовательность изучения предметов по курсам и семестрам, виды различной практической учебной деятельности, промежуточные формы и виды государственной аттестации аттестатов. РПО составляется на основе типового учебного плана, утвержденного Советом ученых факультета и утвержденного Советом по образованию.

### **6.3 Программы по видам обучения**

Программы по видам подготовки (образовательная, производственная, преддипломная) на основе Государственный стандарт высшего профессионального образования разработан с учетом минимальных требований к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 1-31 04 01 03 – «Физика» в целях приобретения профессиональных навыков, практического опыта и подготовки за профессиональную деятельность выпускника.

Программы, по видам обучения, включают следующие части:

- основные принципы организации стажировок;
- цель и задачи стажировки;
- содержание, формы, место и время проведения экспериментов;
- результат развития компетентности студентов после прохождения практики;
- структура и содержание тренингов;
  - постановка задач, которые студенты должны выполнить в ходе прохождения практики;
  - отчетные документы по результатам обучения;
  - способ оценивания студентов по результатам стажировок;
- учебно-методическое и информационное обеспечение обучающихся

Программы стажировки составляются специализированным отделом с привлечением отдела стажировки и контекста, в котором проводится стажировка. Этот документ утверждается отделом образования (отделом образования).

### **6.4. Учебный план предмета**

Учебный план предмета – часть образовательной программы, описывающая цели и задачи курса (предметов) с описанием тем и дополнительной информацией, на основании которой разрабатывается рабочая программа предмета (силлабус). Учебный план предмета состоит из описания предмета, краткого описания тем и методических материалов, заданий для самостоятельной работы, контрольных примеров, критериев оценки знаний и списка литературы.

Настоящий документ подготавливается профильной кафедрой, утверждается Научно-методическим советом факультета и утверждается Научно-методическим советом ТНУ.

### **6.5. Учебный план/рабочая программа для студентов**

**Силабус** – рабочая программа для студента с кратким описанием курса, целью и результатами обучения студента, а также процессом и методом оценивания успеваемости студента. В силлабусе описывается предмет, подлежащий изучению, цель и задачи предмета, перечень предметов и период их изучения, задание на выполнение СРО, порядок приема контрольных и контрольных заданий, лабораторных работ, время консультаций и график проверки знаний студентов, требования преподавателя, стандарты оценивания и перечень литературы в том числе

Учебный план разрабатывается каждым преподавателем, рассматривается на кафедре, утверждается Научно-методическим советом факультета и утверждается Управлением образования.

## **6.6. Краткое описание образовательных программ обязательных и факультативных предметов**

Краткое описание образовательных программ обязательных и факультативных предметов является неотъемлемой частью образовательной программы (приложения), в которой отражены краткие сведения о преподаваемом предмете и его содержании. Этот документ должен включать следующие пункты:

- номенклатура предмета;
- краткое описание предмета;
- виды деятельности;
- язык обучения;
- ожидаемые результаты образования;
- перечень частей предмета;
- используемые средства обучения;
- текущие и сводные формы контроля.

Краткое описание образовательных программ обязательных и факультативных предметов по специальностям 1-31 04 01 03 «Физика» по факультету Физика разрабатывается с привлечением профильных и общеуниверситетских кафедр. Этот документ не может быть утвержден отдельно без образовательной программы.

## **7. АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

### **7.1. Основные понятия аттестации выпускников**

Аттестация об окончании вуза по физике включает защиту дипломной работы и сдачу государственного экзамена по профильному предмету.

Выпускные аттестации проводятся для определения уровня теоретической и практической подготовки специалистов по физике к выполнению профессиональных задач, установленных настоящей образовательной программой, и к продолжению обучения в магистратуре в соответствии с разделом 1.6 настоящего документа.

Государственный экзамен по профильным предметам считается частью аттестации об окончании образования и должен проводиться в соответствии с требованиями содержания и содержанием образовательной программы, по которой получены знания.

#### **7.1.1. Выпускная квалификационная работа**

Выпускная работа должна быть представлена в виде компьютерной распечатки или написана от руки. Требования к объему, содержанию и структуре выпускной работы определяются Университетом на основании «Положения о дипломных работах», утвержденного Министерством образования и науки Республики Таджикистан.

Срок подготовки и представления диссертации на защиту составляет не менее четырех недель.

#### **7.1.2. Государственный экзамен по профильным предметам**

Порядок и программа государственного экзамена по специальности «Физика» определяется Университетом на основании методических рекомендаций и типовых программ – Положения об аттестации выпускников, утвержденного Министерством образования и науки Республики Таджикистан.

## **7.2 Образец государственного документа о высшем профессиональном образовании (диплом)**

**7.2.1.** Выпускник, освоивший программу высшего профессионального образования, получает документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (диплом) на степень бакалавра в области физики. Учитель физики и информатики предоставляется по специальности 1-31 04 01 03 – Физика.

#### **7.2.2 Структура приложения к диплому**

В приложении к диплому государственного образца указывается академический уровень, специальность, наименование предметов и результат освоенных в течение семестров кредитов; средний балл по результатам семестра и в целом, результат курсовой работы, стаж,

результат государственной аттестации и результат защиты выпускной работы, результат обучения; указываются номер и серия диплома государственного образца.

Заявка без диплома недействительна.

## **8. ВНУТРЕННИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

### **8.1. Основные понятия обеспечения качества**

Качество образования – это комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки знаний, которая представляет собой степень их соответствия государственному стандарту образования и основным требованиям заинтересованных сторон, а также уровень достижения намеченных целей и результаты образовательных программ.

Обеспечение качества – это процесс создания определенных условий и выделения необходимых ресурсов, который считается соответствующим содержанию образовательной программы, образовательным возможностям и средствам, определяемым целью программы по отношению к уровню качества.

Внутренняя система обеспечения качества в вузе представляет собой совокупность организационных структур вуза, а также внутренних документов, показателей, процессов, ресурсов, которые предназначены для постоянного повышения качества образовательных программ и развития неурушимой культуры

### **8.2. Принципы обеспечения качества**

Принципы обеспечения качества в ТНУ:

ТНУ в первую очередь отвечает за обеспечение качества образования и его гарантию; качество соответствует требованиям различных систем высшего образования, университетов и центров знаний;

- обеспечение качества учитывает требования знаний, общества и других заинтересованных сторон;

- пересматривает образовательные программы через соответствующие структуры университета;

- периодическая самоотчетность о ходе познавательной подготовки по образовательным программам;

- регулярное проведение опросов среди студентов, выпускников и работодателей (интервьюеров);

- привлечение внешних оценщиков для анализа качества образовательных программ;

- доступ к результатам оценки качества программ открыт для общественности.

### **8.3. Внутренние стандарты обеспечения качества**

Внутренняя система обеспечения качества разработана на основе «Стандартов и руководств по обеспечению качества высшего образования в Европейском пространстве высшего образования (ESG)» и состоит из следующих аспектов:

- внутренняя политика обеспечения качества;

- доработка и улучшение программ;

- знание ориентированное на образование;

- стандарты приема знаний, контроля посещаемости и успеваемости, признания и аттестации;

- прозрачные процессы найма, профессионального развития и увольнения сотрудников;

- стандарты образовательных ресурсов систем поддержки обучающихся (достаточное финансирование образования и общественной деятельности; предоставление качественных и доступных образовательных ресурсов, способы поддержки поиска знаний);

- стандарты управления информацией (вузы должны обеспечить сбор, анализ и использование соответствующей информации в целях эффективного управления образовательными программами и другими направлениями деятельности);

- стандарты публичной информации: вузы должны публиковать информацию по роду своей деятельности, которая должна быть прозрачной, ясной, объективной, ясной, понятной и доступной;
- регулярный мониторинг и периодическая оценка программ;
- регулярный внешний контроль качества.

## **9. ПРАВИЛА ПРИЕМА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

**91.** На выделенные места по специальности 1-31 04 01 03-Физика в Национальном университете Таджикистана могут претендовать как граждане Республики Таджикистан, так и граждане других стран. Количество мест для приема на 1 курс по специальности 1-31 04 01 03-Физика определяется Агентством по контролю в сфере образования и науки Республики Таджикистан согласно приложению I лицензии на право вести просветительскую деятельность.

**92.** На основании конкурса по результатам сдачи вступительных экзаменов через Национальный центр тестирования при Президенте Республики Таджикистан (далее – НЦТ). На 1 курс принимаются лица, имеющие среднее (полное) общее образование. В продолжение второго курса лица со средним профессиональным образованием или высшим профессиональным образованием принимаются в Таджикский национальный университет а по результатам вступительных экзаменов (собеседования).

**93.** Прием на очное отделение ограничен лицами до 35 лет, а на заочное отделение - без возрастных ограничений.

**94.** Ознакомиться с планом приема и перечнем вступительных требований можно на официальных сайтах НЦТ и ТНУ. (см. <https://ntc.tj> и <https://tnu.tj> ).

## **10. УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ**

В случае внесения изменений или пересмотра программ специализированная кафедра должна представить необходимую информацию по этому поводу на обсуждение Совета ученых университета для рассмотрения и утверждения.