

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Андрей Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.03.2025 15:51:52  
Уникальный программный ключ:  
1e02a8a497b6bca793d528725db6e006cd063d02

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Томский государственный педагогический университет»**  
**(ТГПУ)**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Председатель Ученого совета ТГПУ,  
ректор  
\_\_\_\_\_ А.Н. Макаренко  
Принято на заседании  
Ученого совета ТГПУ  
« 02 » июня 2020 г.  
Протокол № 10

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования –  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки:  
03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль):  
Теоретическая физика

Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Форма обучения  
очная

Томск 2020

## **1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОП).**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОП), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Томский государственный педагогический университет» (далее ТГПУ) по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, направленность (профиль): Теоретическая физика представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, рабочего учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

ОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 867).

**1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам:** «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

### **1.2. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:**

- научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии;
- преподавательская деятельность в области физики и астрономии.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

**1.3. Направленность (профиль):** Теоретическая физика.

### **1.4. Планируемые результаты освоения ОП**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 03.06.01 Физика и астрономия;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

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

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- способностью свободного владения знаниями фундаментальных разделов теоретической физики, необходимых для решения научно-исследовательских задач (ПК-1);
- способностью использовать новейшие методы и достижения теоретической физики в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-2);
- способностью ясно излагать и передавать другим свои знания фундаментальных разделов теоретической физики (ПК-3).

### **1.5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОП**

Реализация образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (в соответствии с требованиями п. 7.2 ФГОС ВО) обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет более 80 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

**1.6. Срок освоения ОП:** 4 года.

**1.7. Форма обучения:** очная.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области физики и астрономии.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, биофизические, физико-химические, физико-медицинские и природоохранные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности.**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии;
- преподавательская деятельность в области физики и астрономии.

### **3. Компетентностно-квалификационная модель выпускника**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью свободного владения знаниями фундаментальных разделов теоретической физики, необходимых для решения научно-исследовательских задач (ПК-1);
- способностью использовать новейшие методы и достижения теоретической физики в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-2);
- способностью ясно излагать и передавать другим свои знания фундаментальных разделов теоретической физики (ПК-3).

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП.**

**4.1. Рабочий учебный план, включая календарный учебный график,** содержит полное наименование учредителя – Министерство просвещения Российской Федерации, университета - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный педагогический университет», код и наименование направления подготовки - 03.06.01 Физика и астрономия, направленность (профиль) – Теоретическая физика, уровень образования – по программе аспирантуры, квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», форма обучения – очная, срок получения образования – 4 года, год начала подготовки – 2020, реквизиты утверждения образовательного стандарта (ФГОС) – приказ Минобрнауки России № 867 от 30.07.2014 г., дата и номер протокола заседания Ученого совета ТГПУ - № 10 от 02.06.2020, утверждено ректором университета, согласующие подписи проректора по учебной работе, проректора по нормативному обеспечению уставной деятельности, декана физико-математического факультета, заведующего кафедрой теоретической физики, начальника управления аспирантуры и докторантуры.

Календарный учебный график указывает периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул: устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации, каникул.

План учебного процесса по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия отображает перечень учебных дисциплин (модулей), практик, научных исследований, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

**4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)** разработаны, оформлены, утверждены и обновлены в соответствии с Положением о рабочей программе учебной дисциплины (модуля) по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным решением Ученого совета ТГПУ 08.05.2018, протокол № 8.

Структурными элементами рабочих программ учебных дисциплин (модулей) являются:

- наименование учебной дисциплины (модуля);
- код и наименование направления подготовки;
- наименование направленности (профиля);
- указание формы обучения;
- указание места учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по видам учебных занятий и по темам (разделам);
- трудоемкость учебной дисциплины (модуля) по видам учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и формам контроля;
- перечень учебно-методического обеспечения по учебной дисциплине (модулю), включающий перечни основной и дополнительной учебной литературы, перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля), перечень программного обеспечения (в т.ч. лицензионного), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю);
- материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю);
- методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля);
- оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю).

**4.3. Программы практик** разработаны, оформлены, утверждены и обновлены в соответствии с Положением о практиках обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный педагогический университет», утвержденным решением Ученого совета ТГПУ 08.05.2018 г., протокол № 8.

Программа практики включает в себя указание:

- наименования практики (в соответствии с рабочим учебным планом);

- направления подготовки, направленности (профиля);
- уровня образования;
- формы обучения;
- вида практики, способа и формы ее проведения;
- перечня планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- места практики в структуре образовательной программы;
- объема практики в зачетных единицах (распределенных по семестрам), ее продолжительности в неделях и форм(ы) контроля;
- содержания практики;
- форм отчетной документации по практике;
- оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации по практике;
- перечня учебно-методического обеспечения практики;
- материально-технического обеспечения, необходимого для проведения практики;
- методических рекомендаций по практике.

#### **4.4 Программа научно-исследовательской деятельности; Программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.**

Требования к содержанию программ определены Положением о научных исследованиях аспирантов, утвержденным решением Ученого совета ТГПУ 02.06.2020, протокол № 10.

В программах отображены:

- наименование программы (в соответствии с рабочим учебным планом);
- наименование направления подготовки, направленности (профиля);
- форма обучения;
- место программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре образовательной программы;
- перечень планируемых результатов научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структура и содержание программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- объем программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в зачетных единицах (распределенных по семестрам), ее продолжительность в неделях и форма(ы) контроля;
- перечень учебно-методического обеспечения программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- материально-техническая база, необходимая для осуществления выполнения программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- методические указания для обучающихся по выполнению программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по выполнению программы научно-исследовательской деятельности/подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации включает программу государственного экзамена, а также требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **5. Ресурсное обеспечение ОП**

Ресурсное обеспечение ОП (в виде отдельных документов (приложений)) формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, действующей нормативно-правовой базой, особенностей, связанных с направленностью (профилем) образовательной программы, и включает:

- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- кадровое обеспечение, справку о научном руководителе аспирантов;
- материально-техническое обеспечение.

##### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

ОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) и практикам, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

Рабочий учебный план, включая календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик и научных исследований, доступны для обучающихся в электронной информационно-образовательной среде ТГПУ на официальном сайте ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет» (<http://www.eios.tspu.edu.ru>), а также находятся на кафедрах в печатном и электронном видах.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к электронно-библиотечным системам (далее – ЭБС), содержащим издания по изучаемым дисциплинам (модулям), практикам, научным исследованиям.

ЭБС и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по ОП. ОП обеспечивается необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав которого определяется в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению). На случай неиспользования ЭБС библиотечный фонд укомплектован изданиями основной и дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и практик, из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

##### **5.2. Кадровое обеспечение. Справка о научном руководителе.**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Кадровый потенциал призван обеспечить реализацию ОП. Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень доктора физико-математических наук, ученое звание профессора, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) Теоретическая физика, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-

исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия имеется достаточная, согласно ФГОС ВО (уровень высшего образования, подготовка кадров высшей квалификации), материально техническая база, обеспечивающая проведение всех видов подготовки, практик и научных исследований обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ОП используются специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории);

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (оборудованные специализированной учебной мебелью);

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (оборудованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами);

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с выходом в "Интернет" и в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ, в том числе научная библиотека ТГПУ, имеющая актовый зал, читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет);

- специализированные учебно-методические кабинеты и лаборатории, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: обеспеченные компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду ТГПУ, мультимедийным проектором, экраном или интерактивной доской, наборами учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), научной, учебной, методической литературой по преподаваемым предметам, периодическими изданиями, сборниками научно-методических трудов сотрудников кафедры, электронными ресурсами.

### **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП**

К документам, составляющим нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения образовательной программы аспирантуры, обеспечивающим текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся (выпускников) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, направленность (профиль) Теоретическая физика, определяющим оценку качества освоения обучающимися ОП аспирантуры, относятся:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный педагогический университет»: структура, содержание, порядок разработки, актуализации и утверждения» (утверждено решением Ученого совета ТГПУ от 8 мая 2018 г., протокол № 8);

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки

научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018, протокол № 8;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденный 04.10.2017 г., протокол № 2;

- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018 г., протокол № 8;

- Положение о научных исследованиях аспирантов, утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 02.06.2020 г., протокол № 10;

- Положение о практиках обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018 г., протокол № 8.

В соответствии с ФГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Оценочные и методические материалы представляются в виде оценочных и методических материалов для текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Оценка качества освоения ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные средства представляются в виде оценочных и методических материалов в приложении к программам дисциплин, практик.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестация обучающихся (выпускников) регламентируется соответствующими Положениями, разработанными в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, определяющими оценку качества освоения обучающимися ОП.

Оценка качества освоения ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные средства представляются в виде фондов оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

**6.1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в виде отдельного документа (приложения) по каждой учебной дисциплине (модулю) и по каждой практике, входящей в состав соответствующей ОП, который включает в себя:**

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по учебной дисциплине (модулю) или практике университет определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

#### 6.2. Оценочные и методические материалы государственной итоговой аттестации выпускников ОП:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОП.

Требования к разработке, оформлению, содержанию оценочных и методических материалов для промежуточной аттестации определены:

1. Положением об оценочных и методических материалах для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018, протокол № 8.
2. Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018, протокол № 8.

#### 7. Обновление ОП

ОП обновляется при необходимости и с учетом тенденций развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

ОП обновляется в части лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Информация об ОП размещается на официальном сайте в сети Интернет.

#### ОП разработана:

Доктор физико-математических наук,  
профессор, заведующий кафедрой  
теоретической физики

  
И.Л. Бухбиндер

Согласовано:

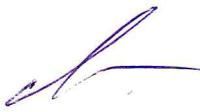
Проректор по учебной работе

  
А.С. Минич

Проректор по нормативному обеспечению  
уставной деятельности

  
О.А. Швабауэр

Начальник Управления аспирантуры  
и докторантуры

  
Н.И. Медюха

Председатель учебно-методического совета

  
Е.В. Гребенникова

Директор научной библиотеки

  
Т.А. Семеновко

Лист внесения обновлений и изменений  
в основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования –  
программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
направления подготовки: 03.06.01 Физика и астрономия  
направленность (профиль) Теоретическая физика  
на 2021/2022 учебный год

В основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре внесены следующие обновления и изменения.

1. На титульном листе изменить дату утверждения Ученым советом ТГПУ основной профессиональной образовательной программы на 31.03.2021, протокол № 7.

2. В разделе 4 фразу «дата и № протокола Ученого совета ТГПУ № 10 от 02.06.2020» заменить на: «дата и № протокола Ученого совета ТГПУ № 7 от 31.03.2021».

3. В разделе 4.2. фразу «Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением о рабочей программе учебной дисциплины (модуля) по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным решением Ученого совета ТГПУ 08.05.2018, протокол № 8» заменить на: «Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением о рабочей программе учебной дисциплины (модуля), рабочей программе практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденной решением Ученого совета ТГПУ 31.03.2021, протокол № 7».

4. В разделе 4.3. фразу «Программы практик разработаны в соответствии с Положением о практиках обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный педагогический университет», утвержденным решением Ученого совета ТГПУ 08.01.2016 г., протокол № 5» заменить на: «Положением о практиках обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 29.10.2020 г., протокол № 3».

5. В разделе 6 фразу «Положение о практиках обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018 г., протокол № 8» заменить на: «Положение о практиках обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 29.10.2020 г., протокол № 3».

6. Раздел 6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП дополнить следующим пунктом:

– Положение о практической подготовке обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 29.10.2020 г., протокол № 3.

государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 08.05.2018 г., протокол № 8» заменить на: «Положение о практиках обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 29.10.2020 г., протокол № 3».

6. Раздел 6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП дополнить следующим пунктом:

– Положение о практической подготовке обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», утвержденное решением Ученого совета ТГПУ от 29.10.2020 г., протокол № 3.

Декан физико-математического факультета,  
кандидат педагогических наук, доцент



Е.Г. Пьяных