

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный педагогический университет" (ТГПУ)

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ  
ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2022

Председатель  
ученого совета  
ТГПУ, ректор

Макаренко А.Н.

"11" августа 2022 г.

44.03.05

Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) Математика и физика Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность Математика и Физика  
(профиль):

Факультет: Физико-математический факультет

Квалификация: Право на ведение профессиональной деятельности в сфере преподавания математики и физики

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 1 г.

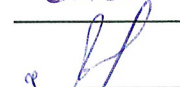
Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

СОГЛАСОВАНО

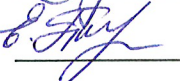
Проректор по нормативному обеспечению  
уставной деятельности

 / Швабаузр О.А./

Проректор по образовательной деятельности

 / Садиева М.С./

Декан факультета

 / Пьяных Е.Г./



-	-	-	Форма контроля		Итого акад. часов						Курс 1		
											Семестр 1	Семестр 2	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот.	Итого	Итого
<b>Блок 1. Обязательная часть</b>					502	502	502	502				248	254
<b>Базовая часть</b>					502	502	502	502				248	254
+	Б1.Б.01	Педагогика	1		36	36	36	36				36	
+	Б1.Б.02	Психология	1		36	36	36	36				36	
+	Б1.Б.03	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		1	18	18	18	18				18	
+	Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования		1	22	22	22	22				22	
+	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	1		24	24	24	24				24	
+	Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике		1	24	24	24	24				24	
+	Б1.Б.07	Основы проектной и исследовательской деятельности	1		28	28	28	28				28	
+	Б1.Б.08	Методика обучения математике	2	1	72	72	72	72				30	42
+	Б1.Б.09	Методика обучения физике	2	1	72	72	72	72				30	42
+	Б1.Б.10	Развивающие технологии в обучении математике		2	24	24	24	24					24
+	Б1.Б.11	Преподавание в классах с углубленным изучением математики		2	24	24	24	24					24
+	Б1.Б.12	Развивающие технологии в обучении физике	2		28	28	28	28					28
+	Б1.Б.13	Лабораторные работы в курсе физики		2	18	18	18	18					18
+	Б1.Б.14	Методика преподавания астрономии		2	24	24	24	24					24
+	Б1.Б.15	Избранные главы современной физики	2		28	28	28	28					28
+	Б1.Б.16	Информационно-коммуникационные технологии в образовании		2	24	24	24	24					24
<b>Блок 2. Итоговая аттестация</b>					2	2			2				2
<b>Базовая часть</b>					2	2			2				2
+	Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики			2	2			2				2
Итого акад. часов					504	504	502	502	2			248	256



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		Итого акад. часов				Курс 1										Компетенции	
			Экзамен	Зачет	По плану	Лек	Пр	СР	Семестр 1					Семестр 2						
									Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль		
<b>Блок 1. Обязательная часть</b>					502	168	334		248	88	160				254	80	174			УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>Базовая часть</b>					502	168	334		248	88	160				254	80	174			УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б1.Б.01	Педагогика	1		36	10	26		36	10	26								ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	
+	Б1.Б.02	Психология	1		36	10	26		36	10	26								УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	
+	Б1.Б.03	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		1	18	8	10		18	8	10								УК-7	
+	Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования		1	22	10	12		22	10	12								ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	
+	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	1		24	10	14		24	10	14								УК-8	
+	Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике		1	24	10	14		24	10	14								ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-3	
+	Б1.Б.07	Основы проектной и исследовательской деятельности	1		28	10	18		28	10	18								ОПК-8; ПК-3	
+	Б1.Б.08	Методика обучения математике	2	1	72	24	48		30	10	20			42	14	28			ОПК-2; ОПК-5	
+	Б1.Б.09	Методика обучения физике	2	1	72	24	48		30	10	20			42	14	28			ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.Б.10	Развивающие технологии в обучении математике		2	24	8	16							24	8	16			ОПК-2; ПК-1; ПК-3	
+	Б1.Б.11	Преподавание в классах с углубленным изучением математики		2	24	8	16							24	8	16			ПК-1	
+	Б1.Б.12	Развивающие технологии в обучении физике	2		28	10	18							28	10	18			ОПК-2; ПК-1; ПК-3	
+	Б1.Б.13	Лабораторные работы в курсе физики		2	18		18							18		18			ПК-1	
+	Б1.Б.14	Методика преподавания астрономии		2	24	8	16							24	8	16			ПК-1	
+	Б1.Б.15	Избранные главы современной физики	2		28	10	18							28	10	18			ПК-1	
+	Б1.Б.16	Информационно-коммуникационные технологии в образовании		2	24	8	16							24	8	16			ОПК-9	
<b>Блок 2. Итоговая аттестация</b>					2			2						2			2		УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<b>Базовая часть</b>					2			2						2			2		УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
+	Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики			2			2						2			2		УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Итого акад. часов					504	168	334	2	248	88	160			256	80	174	2			



Индекс	Содержание	Тип
Индекс	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
ИУК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
Б1.Б.02	Психология	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
ИУК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-
ИУК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения	-
ИУК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
ИУК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
Б1.Б.03	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
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
ИУК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
ИУК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
ИОПК-1.1	Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства	-
ИОПК-1.2	Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	-
Б1.Б.01	Педагогика	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
ИОПК-2.1	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	-
ИОПК-2.2	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	-



ИОПК-2.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	-
Б1.Б.01	Педагогика	
Б1.Б.08	Методика обучения математике	
Б1.Б.09	Методика обучения физике	
Б1.Б.10	Развивающие технологии в обучении математике	
Б1.Б.12	Развивающие технологии в обучении физике	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
ИОПК-3.1	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	-
ИОПК-3.2	Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	-
ИОПК-3.3	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	-
Б1.Б.02	Психология	
Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования	
Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике	
Б1.Б.09	Методика обучения физике	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ИОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.2	Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей	-
Б1.Б.01	Педагогика	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
ИОПК-5.1	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	-
ИОПК-5.2	Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности	-
ИОПК-5.3	Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	-
Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования	
Б1.Б.08	Методика обучения математике	
Б1.Б.09	Методика обучения физике	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ИОПК-6.1	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся	-



ИОПК-6.2	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	-
Б1.Б.01	Педагогика	
Б1.Б.02	Психология	
Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
ИОПК-7.1	Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося	-
ИОПК-7.2	Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	-
ИОПК-7.3	Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	-
Б1.Б.01	Педагогика	
Б1.Б.02	Психология	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
ИОПК-8.1	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области	-
ИОПК-8.2	Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	-
Б1.Б.01	Педагогика	
Б1.Б.02	Психология	
Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования	
Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике	
Б1.Б.07	Основы проектной и исследовательской деятельности	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-9.1	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	-
ИОПК-9.2	Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.Б.16	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК
ИПК-1.1	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	-
ИПК-1.2	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	-
ИПК-1.3	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	-
Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике	
Б1.Б.09	Методика обучения физике	
Б1.Б.10	Развивающие технологии в обучении математике	
Б1.Б.11	Преподавание в классах с углубленным изучением математики	
Б1.Б.12	Развивающие технологии в обучении физике	

Б1.Б.13	Лабораторные работы в курсе физики	
Б1.Б.14	Методика преподавания астрономии	
Б1.Б.15	Избранные главы современной физики	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК
ИПК-2.1	Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета	-
ИПК-2.2	Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)	-
ИПК-2.3	Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	-
Б1.Б.09	Методика обучения физике	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК
ИПК-3.1	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	-
ИПК-3.2	Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	-
Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике	
Б1.Б.07	Основы проектной и исследовательской деятельности	
Б1.Б.09	Методика обучения физике	
Б1.Б.10	Развивающие технологии в обучении математике	
Б1.Б.12	Развивающие технологии в обучении физике	
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	
Б1	Обязательная часть	УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б	Базовая часть	УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.01	Педагогика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.02	Психология	УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.03	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7
Б1.Б.04	Технологии инклюзивного образования	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.Б.06	Современные модели и средства оценивания в обучении математике	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.07	Основы проектной и исследовательской деятельности	ОПК-8; ПК-3
Б1.Б.08	Методика обучения математике	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.09	Методика обучения физике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.10	Развивающие технологии в обучении математике	ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.11	Преподавание в классах с углубленным изучением математики	ПК-1
Б1.Б.12	Развивающие технологии в обучении физике	ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.13	Лабораторные работы в курсе физики	ПК-1
Б1.Б.14	Методика преподавания астрономии	ПК-1
Б1.Б.15	Избранные главы современной физики	ПК-1
Б1.Б.16	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	ОПК-9
Б2	Итоговая аттестация	УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.Б	Базовая часть	УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена Теория и методика преподавания математики и физики	УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3