

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет
Кафедра математики и физики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики:

Педагогическая практика

Направление подготовки

03.03.02. «Физика»

Профиль подготовки «общая физика»

Форма подготовки – очная

Уровень подготовки – бакалавриат

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

Год набора 2022

Душанбе – 2024

Программа производственной практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению «Физика», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 07.08.2020г. №891
2. Учебного плана по направлению «Физика», утвержденного протоколом №6 от 23.02.2022г

При разработке программы учитываются

- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению
- новейшие достижения в данной предметной области.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры математики и физики, протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Программа практики утверждена УМС Естественного факультета, протокол № 1 от «29» августа 2024г.

Программа практики утверждена Ученым советом Естественного факультета, протокол № 1 от «30» 08. 2024г.

Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент



Гулбоев Б.Дж.

Зам. председатель УМС факультета



Халимов И.И.

Разработчик: к.ф.-м.н., доцент



Махмадбегов Р.С.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению «Физика»

1.2. Место практики в структуре образовательной программы - Б2.О.02

1.3. Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- ориентация будущих бакалавров на научно-педагогическую деятельность в общеобразовательных и средних специальных образовательных учреждениях;
- овладение различными образовательными технологиями, методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, способствующими повышению качества образовательного процесса.

Задачами практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний, и их использование в процессе производственной педагогической практики;
- приобретение студентами навыков самостоятельного ведения учебной и воспитательной работы с учащимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей;
- подготовка студентов к проведению различного типа, видов и форм уроков, использование разнообразных педагогических методов и приемов, активизирующих познавательную, учебную, общественную деятельность учащихся;
- развитие у студентов любви к производственной педагогической профессии, стремления к изучению специальных и педагогических дисциплин и совершенствованию педагогических знаний в целях подготовки к творческому решению задач и проблем;
- развитие у студентов интереса к научно-исследовательской работе, привития им навыков ведения исследований в области специальных и педагогических наук, поиска наиболее эффективных методов обучения и воспитания.

1.4. Компетенции обучающегося, которые формируются в результате прохождения практики:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; ИУК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п); ИУК-3.3. Предвидит результаты (последствия)

		личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; ИУК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК- 4.1. Основы коммуникации в устной и посменном форме специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста. ИУК- 4.2. Использует информационно коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИУК- 4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном(ых) и иностранном (-ых) языках. ИУК- 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках; ИУК- 4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИУК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований. ИУК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной 13 перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИУК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИУК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Применяет знания о психофизических особенностях развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностях их обучения и воспитания, особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; ИУК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом; ИУК-9.3. Использует навыки взаимодействия в социальной и 15 профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний.
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико математи	ИОПК 1.1. понимает основные представления и понятия химии, физики, астрономии, математики и других естественных наук; основные законы химии и физическим дисциплинам; основные законы и теоремы по математическим дисциплинам; основные определения и понятия основных разделов математики; основные

	<p>ческих и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности;</p>	<p>формулы и теоремы основных разделов математики; основные методы решения математических 17 задач; основные методы решения элементарных задач по химии, физики и математики; основные биологические, химические и физические процессы, протекающие в живых организмах. ИОПК 1.2. Умеет: решать задачи на применение элементарных формул химии и физики в жизнедеятельности; использовать представления химии в задачах и расчетах химической физики; применять базовые законы механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики для качественного описания биологических и физических процессов, протекающих в живых организмах; решать задачи на применение формул основных разделов математики; создавать математические модели по физике и химии; использовать формулы основных разделов математики в прикладных задачах и расчетах. ИОПК 1.3. Владеть: навыками решения элементарных задач по химии и физике; навыками анализа и исследования химических моделей химической физики; навыками использования элементарных методов химии и физики для решения задач химической физики; навыками решения задач основных разделов математики; навыками анализа и исследования математических 18 моделей по физике и химии; навыками интерпретирования математических результатов для решения прикладных задач</p>
ПК-3	<p>Способностью использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации и обучения, развития, воспитания учащихся</p>	<p>ИПК 3.1. Знает: - отдельные технологии достижения образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) средствами учебного предмета; _ отдельные составляющие системы оценки образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) в рамках учебного предмета. - целостную систему научных понятий о психике человека и животных, ее развитии, сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей; ИПК 3.2. Умеет: - проектировать отдельные составляющие образовательной среды по достижению личностных, метапредметных и предметных результатов, их оценке и коррекционно -развивающей работы, и обеспечения качества учебно - воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета. - применять знания о психических процессах в профессиональной деятельности. ИПК 3.3. Владеет: - методами и приемами, технологиями достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, их оценки, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - опытом самостоятельного отбора эффективных средств и способов достижения, оценки, коррекции образовательных результатов и приемами рефлексии о достижении образовательных результатов и качестве учебно-воспитательного процесса преподаваемого учебного предмета. - навыками концентрирования внимания, воли, способности противостоять стрессовым фактам и интерпретировать собственное психическое состояние, владеть простейшими приемами психической саморегуляции</p>
ПК-4	Способностью	ИПК 4.1. Знает: -основы методики преподавания, основные

	осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования	принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области физики. - рабочие программы и методики обучения физики; - научного представления о результатах образования в областях физики, путях их достижения и способах оценки. ИПК 4.2. Умеет планировать и проводить учебные занятия по физике. Умеет использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по физике. ИПК 4.3. Владеет навыками и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п.
ПК-5	Способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами	ИПК 5.1. Знает: - основные технологические процессы производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них; системы управления технологическими процессами ИПК 5.2. Умеет: - разработки технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них; может использовать системы управления технологическими процессами на практике ИПК 5.3. Владеет: - современными методами разработки технологических процессов производства материалов и изделий из них, имеет навык создания систем управления технологическими процессами

1.5. Формы и способы проведения практики

Производственная педагогическая практика проводится на территории СОШ при РТСУ и СОУ №1 района И.Сомони, и является стационарной.

Производственная педагогическая практика осуществляется непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

1.6. Место и сроки проведения практики

Средняя общеобразовательная школа при РТСУ и СОУ №20 района И.Сомони. Время проведения педагогической практики – 6 семестр, 4 недели.

1.7 Количество часов на прохождение практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов), в том числе в форме практической подготовки: 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость общая (в часах) / практическая подготовка (в часах)
1.	Подготовительный этап	Установочная конференция на факультете, на которой студентов знакомят с целями, задачами и содержанием педагогической практики. Кроме того, студенты получают консультацию по оформлению документации, установку на общение с коллективом	18/18

		образовательного учреждения.	
2.	Исследовательский этап	На данном этапе студенты разрабатывают конспекты занятий и средства обучения, консультируются с учителями и методистом практики, проводят учебно-воспитательную работу с учащимися.	30/30
3.	Обработка и анализ полученной информации.	Студенты посещают занятия учителей и своих товарищей с целью целенаправленного наблюдения и последующего анализа их деятельности. В процессе подготовки студентов к проведению занятий учителя и методисты помогают определить тематику занятий. В свою очередь, студенты планируют по данной теме несколько занятий (пробное и открытое), определяя самостоятельно цель, подбирая оборудование, методы и приемы работы. При анализе открытого урока студент дает подробное обоснование структуре урока, целям урока, соответствию методов и средств обучения целям урока.	30/30
4.	Подготовка и защита отчета	Подведение итогов практики. Студенты обобщают свой педагогический опыт в отчетах и готовят отчетный доклад, участвуют в работе научно-методических объединений. Методисты и учителя анализируют деятельность студентов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий.	22/22
		Представление результатов	8/8
ИТОГО: 216 ч.			108/108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация практики требует наличия:

- аудитории, оборудованные современными техническими средствами (компьютерами, мультимедийными проекторами, видео- и аудио аппаратурой);
- наглядные пособия, комплект плакатов,
- стенды, обучающее видео.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Основные источники:

1. *Горлач, В. В.* Физика: механика. Электричество и магнетизм. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Горлач. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с.
2. Физика : учебник и практикум для вузов / В. А. Ильин, Е. Ю. Бахтина, Н. Б. Виноградова, П. И. Самойленко ; под редакцией В. А. Ильина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с.
3. Х.Д. Дадаматов, А. Тоиров. Физика. Том 5. Оптика. – [Текст]. Душанбе: изд. «Илм». – 2018.
4. *Айзензон, А. Е.* Физика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с.

Дополнительные источники:

1. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений: базовый и профил. уровней / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев В.М. Чаругин; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой.- 19-е изд.-М.: Просвещение, 2010.-399 с.
2. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений: базовый и профил. уровней / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев В.М. Чаругин; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. - 19-е изд.-М.: Просвещение, 2010.-374 с.
3. Громько Е.В. Физика 10 класс: Учебное пособие для учреждений общего среднего образования/ Е.В.Громько , В.И. Зенькович, А.А. Луцевич, И. Э.Слесарь: / Минск, изд. «Адукация и выхавали», 2021,-267 с.
4. Касьянов В.А. Физика 10 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ М.- изд. ООО Дрофа «Русский учебник», 2024. - 480 с.
5. Касьянов В.А. Физика 11 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ М.- изд. ООО Дрофа «Русский учебник», 2024. - 385 с.
6. Рымкевич А.П. Физики-Задачник 10-11 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ М.- изд. Дрофа «Русский учебник», 2024. - 192 с.

Перечень интернет-ресурсов, других источников:

1. <http://webmath.exponenta.ru>.
2. <http://mirknig.com>.
3. <http://www.toehelp.ru>.
4. <http://e.lanbook.com>

Перечень иного учебно-методического и информационного обеспечения, в том числе программного обеспечения:

Методические рекомендации по оформлению и защите педагогической практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе групповых и / или индивидуальных консультаций, а также выполнения обучающимися установленных видов работ по практике, включая самостоятельную работу обучающихся.

Контролируемые виды работ по практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Код и этапы формирования компетенции (или ее части)		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
Установочная конференция на факультете, на которой студентов знакомят с целями, задачами и содержанием педагогической практики. Кроме того, студенты получают консультацию по оформлению документации, установку на общение с коллективом образовательного учреждения.	УК-3	ИУК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; ИУК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п); ИУК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; ИУК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Собеседование	Рабочая тетрадь
На данном этапе студенты разрабатывают конспекты занятий и средства обучения, консультируются с учителями и методистом практики, проводят учебно-воспитательную работу с учащимися.		ИУК- 4.1. Основы коммуникации в устной и посменном форме специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста. ИУК- 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИУК- 4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности		

		<p>стилистки официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном(ых) и иностранном (-ых) языках. ИУК- 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках;</p> <p>ИУК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИУК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований.</p>		
<p>Студенты посещают занятия учителей и своих товарищей с целью целенаправленного наблюдения и последующего анализа их деятельности. В процессе подготовки студентов к проведению занятий учителя и методисты помогают определить тематику занятий. В свою очередь, студенты планируют по данной теме несколько занятий (пробное и открытое), определяя самостоятельно цель, подбирая оборудование, методы и приемы работы. При анализе открытого урока студент дает подробное</p>	<p>УК-9 ОПК-1</p>	<p>ИУК-9.1. Применяет знания о психофизических особенностях развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностях их обучения и воспитания, особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах;</p> <p>ИОПК 1.1. понимает основные представления и понятия химии, физики, астрономии, математики и других естественных наук; основные законы химии и физическим дисциплинам; основные законы и теоремы по математическим дисциплинам; основные определения и понятия основных разделов математики; основные формулы и теоремы основных разделов математики; основные методы решения математических 17 задач; основные методы решения элементарных задач по химии, физики и математики; основные биологические, химические и физические процессы, протекающие в живых организмах.</p>	<p>Собеседование</p>	<p>Реферирование</p>

<p>обоснование структуре урока, целям урока, соответствию методов и средств обучения целям урока.</p>				
<p>Подведение итогов практики. Студенты обобщают свой педагогический опыт в отчетах и готовят отчетный доклад, участвуют в работе научно-методических объединений. Методисты и учителя анализируют деятельность студентов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий.</p>	<p>ПК-3</p>	<p>ИПК 3.1. Знает: - отдельные технологии достижения образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) средствами учебного предмета; – отдельные составляющие системы оценки образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) в рамках учебного предмета. - целостную систему научных понятий о психике человека и животных, ее развитии, сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей; ИПК 3.2. Умеет: - проектировать отдельные составляющие образовательной среды по достижению личностных, метапредметных и предметных результатов, их оценке и коррекционно-развивающей работы, и обеспечения качества учебно - воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета. - применять знания о психических процессах в профессиональной деятельности.</p>	<p>Собеседование</p>	<p>Реферирование</p>
<p>Представление результатов</p>	<p>ПК-4</p>	<p>ИПК 4.1. Знает: -основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области физики. - рабочие программы и методики обучения физики; - научного представления о результатах образования в областях физики, путях их достижения и способах оценки. ИПК 4.2. Умеет планировать и проводить учебные занятия по физике. Умеет использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по физике. ИПК 4.3. Владеет навыками и методами</p>	<p>Собеседование</p>	<p>Защита доклада</p>

		обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п.		
--	--	---	--	--

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

Промежуточная аттестация производится в форме зачета / зачета с оценкой / экзамена с использованием следующих оценочных средств (например, устный опрос, собеседование, тестирование и т.п.):

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики, виды оценочных средств, критерии оценки указаны в ФОС по практике. ФОС к программе прилагается.

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

практика оценивается руководителем на основе дневника прохождения практики и отчёта, составляемого студентом. Отчёт о прохождении практики должен включать описание проделанной работы.

В качестве приложения к отчёту должны, представлены разработанные проектные решения, системы социально-математических показателей, результаты оценки эффективности разработанных проектов и т.д. Отчетные документы по практике представляются для контроля не позднее пяти дней после окончания практики (включая выходные праздничные дни) руководителю практики и после защиты сдаются в учебный отдел.

Отчет о прохождении производственной педагогической практики оформляется в соответствии с установленными требованиями. В отчете о практике должны быть отражены все виды работ, выполненные в соответствии с заданием практики.

Форма контроля- экзамен.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики, виды оценочных средств, критерии оценки указаны в ФОС по практике. ФОС к программе прилагается.