

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

**01.03.01. «Математика»**

**Профиль подготовки «общая математика»**

**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 10.01.2018г. №8
2. Учебного плана по направлению «Математика», 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 2024 г.

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

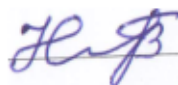
Программа практики утверждена Ученым советом Естественного факультета, протокол № 1 от « 30» 08. 20224г.

Заведующий кафедрой к.ф-м.н., доцент



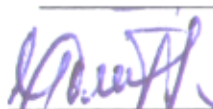
Гулбоев Б. Дж.

Зам. председателя УМС факультета



Халимов И. И.

Разработчик: к.ф-м.н., доцент



Исроилов С.И.

# 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 «Математика»

1.2. Место практики в структуре образовательной программы-Б2.В.01.

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 ООП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>ИУК-3.1.</b> Анализ общества, профессионального сообщества как системы, выявление собственной роли в обществе</p> <p><b>ИУК-3.2.</b> Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия</p> <p><b>ИУК-3.3.</b> Выявление целей команды, её функций и роли, принципов взаимодействия в команде, специфику различных видов и типов социального взаимодействия и коммуникации</p> <p><b>ИУК-3.4.</b> Анализ команды как системы, определение функций и ролей членов команды</p> <p><b>ИУК-3.5.</b> Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий</p> <p><b>ИУК-3.6.</b> Действовать в духе сотрудничества; принятие решений с соблюдением этических принципов их реализации; проявление уважения к мнению и культуре других; определение цели и работа в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <p><b>ИУК-3.7.</b> Определение своей роли в команде и выполнение обозначенных функций, согласование своих действий с другими участниками команды; координация общей работы; принятие, обоснование решений; планирование последовательности действий для достижения заданного</p>

		<p>результата</p> <p><b>ИУК-3.8.</b> Анализ собственных преимуществ и недостатков, определение путей саморазвития, самопрезентация.</p>
УК-6	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>ИУК-6.1.</b> Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности</p> <p><b>ИУК-6.2.</b> Определение основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p><b>ИУК-6.3.</b> Определение трудоёмкости выполнения учебных работ и резервов времени</p> <p><b>ИУК-6.4.</b> Выбор приоритетов в собственной учебной работе, выбор направления профессиональной деятельности</p> <p><b>ИУК-6.5.</b> Планирование собственной учебной работы с учётом своих психофизиологических особенностей</p> <p><b>ИУК-6.6.</b> Владение способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей</p> <p><b>ИУК-6.7.</b> Определение приоритетов собственного личностного и профессионального роста; способность выстраивать собственную образовательную траекторию развития</p> <p><b>ИУК-6.8.</b> Знание особенностей принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений</p>
ПК-1	<p>Способен формировать основы методики преподавания математики в пределах требований ФГОС в профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Знает преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС и ООП, его истории и место мировой культуре и науке;</p> <p><b>ПК-1.2</b> Осваивает и применяет современные основы методики преподавания, виды и приемы современных педагогических навыков;</p> <p><b>ПК-1.3</b> Владеет основами общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач.</p>
ПК-2	<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с морально-этическими нормами профессиональной этики</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования;</p> <p><b>ПК-2.2.</b> Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности;</p> <p><b>ПК -1.3</b> Способен использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.</p>

ПК-4	- Способен формировать способность к логическому рассуждению, убеждению, математическому доказательству и подтверждению его правильности	<p><b>ПК-4.1.</b> Анализирует предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждает его правильность или находит ошибки и анализирует причины их возникновения; помогает обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказание помощи в улучшении рассуждения;</p> <p><b>ПК-4.2</b> Формирует способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность.</p> <p><b>ПК-4.3</b> Формирует у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи</p>
ПК-6	Способен выявлять у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью	<p><b>ПК-6.1</b> Формирует способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов;</p> <p><b>ПК-6.2</b> Формирует у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирование</p> <p><b>ПК-6.3</b> Владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем.</p>

#### 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 практики, предусмотренной ООП ВО.

#### 1.6. Место и сроки проведения практики

СОУ №20 района. 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 образовательного учреждения.	18/18
2.	Исследовательский этап	На данном этапе студенты разрабатывают конспекты занятий и средства обучения, консультируются с учителями и методистом практики, проводят учебно-	30/30

		воспитательную работу с учащимися.	
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.	19/19
		Представление результатов	6/6
<b>ИТОГО: 216 ч.</b>			<b>108/108</b>

### 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. *Ястребов, А. В.* Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Корикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 199 с.
2. *Привалов, И. И.* Аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: учебник для вузов / И. И. Привалов. — 40-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 233 с.
3. *Резниченко, С. В.* Аналитическая геометрия в примерах и задачах в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Резниченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с.
4. *Никитин, А. А.* Математический анализ. Углубленный курс [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Никитин, В. В. Фомичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с.
5. *Максимова, О. Д.* Математический анализ в примерах и задачах. Предел функции [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / О. Д. Максимова. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 200 с.

**Дополнительные источники:**

1. Раджабов Р.К., Тупиева Ф.А., Хакимова О.К. Примерные тестовые задачи для абитуриентов и слушателей подготовительных курсов, учебное пособие, – Душанбе, НИТУ «Мисис», 2013 – 103 с.

2. Гусев В.А., Мордкович А.Г. Математика: Справ. материалы: Кн. для учащихся – М.: Просвещение, 1988. - 416с.

3. Ильин В. А., Поздняк Э. Г. Аналитическая геометрия: Учеб. для вузов. 7-е изд., стер. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 224 с.

4. Ильин, В.А. Аналитическая геометрия / В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 224 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:**

1. 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	промежточная 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	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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.	УК 6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Собеседование	Рабочая тетрадь
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.	ПК 1	Способен формировать основы методики преподавания математики в пределах требований ФГОС в профессиональной деятельности	Собеседование	Рабочая тетрадь
Подведение итогов практики. Студенты обобщают свой педагогический опыт в отчетах и готовят отчетный доклад,	ПК3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в	Собеседование	Рабочая тетрадь

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.		соответствии с морально – этическими нормами профессиональной этики		
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.	ПК 4	- Способен формировать способность к логическому рассуждению, убеждению, математическому доказательству и подтверждению его правильности	Собеседование	Рабочая тетрадь
Представление результатов	ПК 6	Способен выявлять у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью	Собеседование	Защита доклада

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.