

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Институт математики и интеллектуальных систем
Кафедра «Математика и физика»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
Международной деятельности
_____ /А.А. Кирсанкин /
«_____» _____ 20__ г.

Программа

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
образовательной программы высшего образования – программы
бакалавриата

44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность – *Математика и физика*
Форма обучения: очная, заочная

Курган 2025

Программа преддипломной практики составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика и физика), утвержденными для очной и заочной форм обучения «27» июня 2025 года.

Программа практики одобрена на заседании кафедры «Математика и физика» «31» августа 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
заведующий кафедрой _____/М.В.Гаврильчик

Согласовано:

Специалист по
учебно-методической работе
учебно-методического отдела _____/Г. В. Казанкова/

Начальник управления
образовательной деятельности _____/И.В. Григоренко/

1. ОБЪЕМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Всего: 8зачетных единицы

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	5	6
Семестр	10	12
Трудоемкость, з. е.	8	8
Трудоемкость, ак. час	288	288
Продолжительность, недель	5 1/3	5 1/3
Способ проведения практики	стационарная, выездная	стационарная, выездная
Форма проведения практики	индивидуальная	индивидуальная
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений.

Тип практики – преддипломная, вид практики – производственная.

Практика является неотъемлемой частью учебного процесса и представляет собой вид учебных занятий непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Прохождение практики базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных в результате освоения основных курсов образовательной программы по направлению «Педагогическое образование»: математический анализ, алгебра, теория чисел, геометрия, общая и теоретическая физика, методика обучения математике и физике.

Результаты обучения необходимы для более глубокого освоения содержания профессиональных дисциплин, а также для написания выпускной квалификационной работы и овладения профессиональными компетенциями.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация преддипломной практики направлена на получение практических знаний и навыков профессиональной деятельности в образовательной сфере, сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Целью проведения преддипломной практики является закрепление у обучающихся профессиональных компетенций, полученных теоретических знаний, умений на основе практического участия в деятельности образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования детей; освоение многофункциональной деятельности педагога дополнительного образования.

Обучающимся обеспечиваются условия, позволяющие продолжить ознакомление в реальных условиях с будущей профессиональной деятельностью, воспользоваться накопленными знаниями и ранее полученным профессиональным опытом образовательной деятельности.

Задачи преддипломной практики:

1. закрепление и систематизация знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;

2. выработать умения самостоятельного проведения учебно-воспитательной работы с детьми с учетом их индивидуальных особенностей, заботы об охране здоровья школьников;

3. формировать умение устанавливать и поддерживать постоянный контакт с родителями обучающихся, вовлекать их в учебно-воспитательный процесс;

4. приобретение опыта учебно-исследовательской деятельности в рамках тематики выпускной квалификационной работы.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

- способен осуществлять планирование и проведение учебных занятий в предметной области с учетом требований образовательной программы и образовательных потребностей учащихся (ПК-1)

В результате прохождения практики обучающийся должен:

- знать нормативно-правовые акты в сфере планирования и организации учебных занятий, с учетом требований образовательной программы и образовательных потребностей учащихся (ПК-1);

- уметь осуществлять планирование и проведение учебных занятий в предметной области с учетом требований образовательной программы и образовательных потребностей учащихся (ПК-1);

- владеть способами проведения учебных занятий с учетом требований образовательной программы и образовательных потребностей учащихся (ПК-1).

- способен формировать у учащихся мотивацию к обучению (ПК-2)

В результате прохождения практики обучающийся должен:

- знать приёмы и методы развития учебной мотивации учащихся в образовательном процессе (ПК-2);

- уметь разрабатывать и применять отдельные приёмы и методы развития учебной мотивации учащихся при организации учебного процесса (ПК-2);

- владеть приёмами и методами развития учебной мотивации учащихся при организации учебного процесса (ПК-2).

- способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПК-3).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

- знать основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач, связанных с областью научных интересов. (ПК-3);

- уметь анализировать и применять базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов, связанных с областью своих научных интересов. (ПК-3);

- владеть навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения поставленных в рамках научного исследования профессиональных задач. (ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура практики

№ раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа)	Продолжительнос ть, недель
1	Организационно-подготовительный этап	1/3
	Рубежный контроль № 1	1 час
2	Сбор и оформление материалов	4
	Рубежный контроль № 2	1 час
3	Подготовка и защита отчета по практике	1
Всего:		5 1/3

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

Организационно-подготовительный этап

На этом этапе проводится организационное собрание. Инструктаж о технике безопасности, Подготовка документов для прохождения практики: оформление части разделов дневника практики. Согласование индивидуального задания на практику.

Рубежный контроль № 1. Оценка готовности к прохождению следующих этапов практики.

Сбор и оформление материалов

Сбор аналитических и графических материалов на основании индивидуального задания. Систематизация собранного материала. Оформление соответствующих разделов дневника практики. Получение характеристики от руководителя практики

Рубежный контроль № 2. Подведение итогов этапа практики.

Подготовка и защита отчета по практике

Завершение оформления дневника практики.

Оформление и согласование с руководителями от университета и от предприятия (организации) отчета по практике.

Защита отчета практики.

Тематика индивидуальных заданий.

1. Разработка методических рекомендаций к разделам математических курсов.

2. Решение заданий ГИА и ЕГЭ по математике.
3. Разработка индивидуальных заданий с решением по школьным математическим курсам.
4. Подробное изучение отдельных тем математических курсов.
5. Описание опытно-экспериментальной работы по теме исследования.

Практика проводится на пятом курсе в 10 семестре. Практику обучающиеся могут проходить на предприятиях региона, на кафедрах университета, в образовательных учреждениях.

Если практика проходит в сторонних организациях, то с ними заключается договор.

Общее руководство практикой осуществляет закрепленная кафедра. Руководитель практики назначается приказом ректора по университету. На весь период практики обучающийся закрепляется за соответствующей кафедрой и под руководством преподавателей занимается разработкой своей темы. Перед началом практики проходит организационное собрание, где обучающимся рассказывают о целях и задачах практики, проводят инструктаж, знакомят с заданиями практики, сообщают о времени и месте практики, сообщают о правах и обязанностях обучающихся во время практики, дают информацию о том, где и когда будут подведены итоги практики и какие документы надо к этому времени подготовить.

Обучающиеся, которые пропустили практику по уважительной причине, должны пройти практику в свободное от учебы время. Обучающиеся, которые пропустили практику по неуважительной причине, отчисляются из университета.

Практику предполагается проводить по следующим разделам математики: аналитическая геометрия, алгебра, теория чисел, теория вероятностей и математическая статистика, математическая логика, математический анализ, история математики, элементарная математика. При прохождении практики обучающийся должен подобрать необходимую литературу по теме, изучить аспекты теории, решать прикладные задачи, разрабатывать методические материалы по выбранной теме. Результаты защиты оформляются ведомостью и заносятся в зачетную книжку.

Обязанности руководителей практики вуза

- устанавливают связь с руководителями практики от организации;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;

-оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий в сборе материала к выпускной квалификационной работе;

- несут ответственность совместно с руководителями практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;

- обеспечивают высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам;

- участвуют в работе комиссии по приему зачетов и в подготовке конференций обучающихся по итогам практики;

- рассматривают отчеты обучающихся и предоставляют отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

Форма отчетности определяется на заседании кафедры.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

-полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

-подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;

-нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

-вести дневник;

- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по практике являются дневник практики и отчет по практике.

5.1. Дневник практики

Дневник практики (приложение 1) является первичным отчетным документом по практике. На организационно-подготовительном этапе оформляются следующие разделы дневника практики: титульный лист, направление на практику, индивидуальное задание на практику.

По мере прохождения этапов практики обучающийся вносит краткие записи в соответствующие разделы дневника практики.

По окончании каждого этапа прохождения практики (на каждом рубежном контроле в случае наличия) заполнение соответствующих разделов

дневника практики контролируется руководителем практики от университета.

Оформленный в полном объеме дневник по практике прикладывается к выносимому на защиту отчету по практике.

5.2. Отчет по практике

В отчете обучающийся дает краткое описание проделанной работы за время прохождения практики.

В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Отчет о практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу, полученные организационные и педагогические умения и навыки.

Подготовка материалов для отчёта должна осуществляться в процессе выполнения плана практики.

Соответствующие разделы отчета выполняются по окончании каждого этапа практики и согласовываются с руководителем практики от университета на соответствующем рубежном контроле

Окончательно отчет по практике оформляется на последнем этапе прохождения практики и представляется руководителю от университета на защиту.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной формы обучения)
2. Дневник практики
3. Отчет по практике

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся при прохождении практики (для очной формы обучения)

Текущий контроль проводится в виде контроля выполнения обучающимися календарного плана практики.

№	Наименование	Содержание			
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной практики, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 1 семестр			
		Вид УР:	Посещение установочной конференции	Рубежный контроль № 1	Рубежный контроль №2
		Балльная оценка:	10	35	35
		Примечания:		на 4 день	на 5 неделе
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично			

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен набрать по итогам рубежных контролей не менее 51 балла.

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 51 баллов, для допуска к зачету по практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем практики от университета и представляют собой задания по выполнению мероприятий стажировки, сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно
- 61...73 – удовлетворительно
- 74...90 – хорошо
- 91...100 – отлично.

6.3. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Рубежный контроль № 1 проводится по окончании первого этапа практики путем оценки готовности обучающегося к прохождению следующего этапа практики. Руководителем анализируется полнота оформления соответствующих разделов дневника практики и отчета по практике.

Рубежный контроль № 2 проводится по окончании второго этапа практики – сбора и оформления материалов. Оценивается качество выполнения индивидуального задания, системность собранного материала, учитывается характеристика работы обучающегося на практике.

Зачет по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета по практике. Кроме оформленного и подписанного отчета по практике обучающимся на защиту представляется полностью оформленный дневник практики и собранные материалы по практике.

Обучающийся кратко докладывает о выполненных мероприятиях практики, дает характеристику базы практики, предложения по практике.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета по практике

Отчет работе может быть выполнен в виде:

- статьи, содержащей новые математические результаты;
- реферата научного содержания;
- методических рекомендаций по отдельным разделам математических курсов;
- разработанных контрольных и индивидуальных заданий по отдельным разделам математических курсов;
- решения задач прикладного характера.

Отчет по практике может быть выполнен в виде текстового документа с подробным описанием выполненных заданий.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Технология «Перевернутый класс» при обучении математике и информатике.
2. Универсальная игровая оболочка для обучения математике.
3. Виртуальные экскурсии как средство развивающего обучения.
4. Формирование вычислительной грамотности обучающихся основной школы.
5. Технология геймификации при обучении математике в основной школе.
6. Методы решения логических задач в основной школе.
7. Профориентационные кейсы при обучении математике.

8. Технологии дополненной реальности в процессе обучения математике и информатике.
9. Олимпиадная математика в допрофессиональном обучении школьников.
10. Технология индивидуализированного обучения на уроках геометрии.

Задание на рубежный контроль 1

Составление библиографического списка по теме исследования.

Задание на рубежный контроль 2

Анализ литературных источников по теме исследования. Решение исследовательских задач по выбранной теме.

6.5. Фонд оценочных средств

Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе практики.

7. УЧЕБНАЯ, МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. - 284 с. – Доступ из ЭБС «Znanium.com»

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://en.edu.ru/	Портал является составной частью федерального портала "Российское образование". Содержит ресурсы и ссылки на ресурсы по естественно-научным дисциплинам (физика, математика, химия и биология).
2	http://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование».
3	http://ru.wikipedia.org	Энциклопедия Википедия

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется учебно- методическая литература библиотечного фонда КГУ, компьютерный класс.

Объектами практики могут быть ФГБОУ ВО «КГУ», профильные кафедры образовательного учреждения высшего образования; профильные кафедры образовательного учреждения среднего профессионального образования, научно-исследовательские и образовательные организации и учреждения, школы г. Кургана, Курганской области или региона,

организации дополнительного профессионального образования, оздоровительные лагеря.

Практика проводится на основании договора, заключенного между университетом и организацией, в соответствии с которым последние обязаны предоставить места для прохождения практики обучающимися. В договоре вуз и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

Договор должен предусматривать назначение двух руководителей практики:

- от университета назначаются преподаватели выпускающей кафедры;
- от организации – как правило, учителя или завучи по учебно-воспитательной работе, директора.

Организации, выбранные в качестве баз для преддипломной практики должны удовлетворять следующим требованиям:

- обладать системой эффективной организации и управления в целом;
- обеспечивать возможность комплексного ознакомления обучающихся со всем перечнем вопросов прохождения преддипломной практики
- иметь возможность назначать руководителя преддипломной практики от данной организации, обладающего соответствующей профессиональной и педагогической подготовкой для работы с обучающимися.

Обучающийся может самостоятельно выбрать организацию, удовлетворяющую вышеназванным критериям, для прохождения производственной практики.

Выбор базы практики должен быть согласован с заведующим выпускающей кафедры.

Конкретное место практики определяется приказом ректора университета.

Руководитель практики от университета назначается приказом ректора по представлению кафедры.

Приказ о направлении обучающихся на практику по получению выходит за один месяц до начала преддипломной практики.

9. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры. В случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Задание.

Тема работы _____

Руководитель практики

(должность, ученое звание, степень, фамилия и.о.)

Сроки выполнения работы с « » по « »

Содержание задания

Руководитель практики _____ / _____

(подпись, дата) (фамилия и.о.)

ОТЧЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРОДЕЛАННОЙ РАБОТЕ

(Какие цели и задачи ставились, какие средства использовались для их решения, каких результатов смогли достичь; наиболее эффективные средства их достижения; нерешенные проблемы; выводы об уровне собственной профессиональной готовности)

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Обучающийся _____
(подпись)

**ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ РУКОВОДИТЕЛЕМ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

(соответствие темы заданию, полнота раскрытия темы, основные результаты,
самостоятельность, практическая значимость работы)

Оценка (зачтено, не зачтено) _____
(руководителя практики)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Курганский государственный университет»

Кафедра «Математика и физика»

ОТЧЁТ

преддипломной практике

Обучающийся группы ПФ-4451123 _____/Ф.И.О. /

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями
подготовки)

Направленность «Математика и физика»

Руководитель практики

к. ф-м. н., доцент

/Ф.И.О./

Оценка _____/_____ /Ф.И.О./

Курган 2024