

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО
«БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. ДОРЖИ БАНЗАРОВА»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ ФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМФКН БГУ

_____ Антонова Л.В.

«__» _____ 2024г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ))»

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки

Математика и физика

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения:

Очная

Улан-Удэ

2024г.

Цели практики. Закрепление, расширение и углубление теоретических, а также приобретение студентами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задачи практики

- освоение основных методов исследования и методик синтеза веществ, необходимых для формирования химика-экспериментатора и выполнения выпускной квалификационной работы;

- Освоение современной научной аппаратуры

- получение навыков педагогической деятельности, основанной на принципах использования в работе новейших достижений в области химии и методики преподавания химии;

- получение опыта работы в научных исследованиях и педагогической деятельности, выполняемых в лабораториях и учебных группах;

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний.

Вид практики и способ проведения практики. Вид практики: производственная. Практика имеет стационарный способ.

Тип практики Технологическая

Наименование практики Технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения Дискретная.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

Знать: возможности и ограничения основными методами математики

Уметь: использовать полученные знания при решении профессиональных задач

Владеть:

- основными навыками математика-экспериментатора;

- математическими методами.

Место практики в структуре образовательной программы. Практика входит в обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Математика и физика. Б2.О.05(П). Проводится в 10 семестре, в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом для очной формы обучения в 10 семестре. Практика «Технологическая» базируется на формировании знаний, умений и владении навыков, полученных в процессе изучения дисциплин «Общая и неорганическая химия», «Математика», «Алгебры», «Линейной Алгебры», «Геометрии», «Аналитической

геометрии», «Теории вероятности и математической статистики», «Методика преподавания математики», «Прикладная математика», «Решение нестандартных задач»

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм

УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

УК-2.3 Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов

УК-6.1 Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития

ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области

ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса

ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

ПК-2-1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

Место прохождения практики. Практика проводится в школе ДФО.

Объем и содержание практики. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов, 2 недели, в т.ч. в форме практической подготовки 97 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Подготовительный этап	10	2
2	Экспериментальный этап	76	4
3	Заключительный этап	10	6

Разделы (этапы) практики

Этап 1. Организационный этап:

Семестр 10

Инструктаж по технике безопасности. (2 ч.) Разработка индивидуальной программы прохождения практики. (8 ч.) Собеседование с руководителем: обсуждение индивидуальной программы прохождения практики (2 ч.)

Этап 2. Экспериментальный этап:

Семестр 10

Планирование работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования. (10 ч.)

Собеседования с руководителем: допуск к выполнению экспериментальной работы (10ч)

Проведение экспериментальных исследований. (46 ч.)

Обработка и анализ полученных результатов. (4 ч.)

Собеседования с руководителем: обсуждение результатов. (2 ч.)

Заполненный дневник прохождения практики (8ч.)

Этап 3. Заключительный этап:

Семестр 10

Подготовка проекта отчета. (6 ч.)

Оформление отчета по практике, подготовка к его публичной защите. (4 ч.)

Заполненный дневник прохождения практики. (4ч.)

Защита отчета по практике. (2ч.)

Семестр	Контрольные точки	Баллы
10	Текущий контроль в разделе «Этап 1. Подготовительный этап»	
	Составление плана прохождения практики	10
10	Текущий контроль в разделе «Этап 2. Экспериментальный этап»	
	Обработка полученной информации	30
	Анализ полученной информации	20
10	Заключительный этап	
	Подготовка проекта отчета	10
	Защита отчета	30

Итого за практику: 100

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы: Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы: отзыв-характеристика руководителя практики со стороны ФГБОУ ВО «БГУ», отчет о практике, выполненный в соответствии с рекомендациями, дневник по практике. Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником и отзывом, подписанными непосредственно руководителем практики. Проверенный отчет по практике, защищается обучающимся на отчетной конференции. При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, в соответствии с учебным планом. Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из Университета. Непредставление обучающимися отчетов в установленные сроки следует рассматривать как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким обучающимся могут быть применены меры взыскания - не допуск к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета и т.д.

В ходе практики, обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации;
- участвует в образовательном процессе в качестве ассистента преподавателя, научного сотрудника.

Форма оценки учебной (ознакомительной) практики – дифференцированный зачет.

Критерии оценки:

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации.

«Хорошо» - выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета.

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета.

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена, обучающийся получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики. При выставлении оценки «неудовлетворительно» учитывается также:

- отсутствие на базе практики без уважительных причин;

- небрежное выполнение заданий и ведение документации;
- предоставление отчетной документации с опозданием.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

а) основная

1. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие для вузов / Капкаева Л. С. Москва: Юрайт, 2022. 264 с.
2. Методика обучения математике. Практикум по решению задач: Учебное пособие для вузов/Далингер В. А. Москва: Юрайт, 2022. 271 с.
3. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления: Учебное пособие для вузов/под ред. Талызиной Н.Ф. Москва: Юрайт, 2022. — 193 с.
4. Методика обучения геометрии в начальной школе: Учебное пособие для вузов/Шадрин И. В. Москва: Юрайт, 2021. 203 с.

б) дополнительная

1. Высшая математика для педагогических направлений: Учебник для вузов / Баврин И. И. Москва: Юрайт, 2022. 568 с.
2. Высшая математика для педагогических направлений: Учебник для бакалавров / Баврин И.И. М.: Издательство Юрайт, 2016. 616 с.
3. Математика для педагогических направлений: Учебник и практикум / Стефанова Н.Л. - Отв. ред. М.: Издательство Юрайт, 2016. 218 с.
4. Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата: учеб. пособие / А.И. Назаров, И.А. Назаров. Москва: Лань, 2011. 566 с.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Организация – база всех типов производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работы и преддипломной практики) оснащена оборудованием, необходимым для выполнения работ в соответствии с индивидуальным планом студента. Материально-техническое обеспечение практики достаточно для достижения ее целей и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ. Обучающиеся обеспечиваются доступом к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Для проведения практики школах

ДФО предоставляют все необходимое материально техническое обеспечение, обучающимся доступно современное научное оборудование. Целевых федеральных программ и проектов, поддержанных грантами РНФ и РФФИ. Опыт профессиональной деятельности студенты получают, как правило, в школах ДФО. Там же выполняются научно-исследовательские работы и проводится преддипломная практика.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Авторы зав. каф. ФМ Цыренжапов Н.Б.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры фундаментальной математики от 5 декабря 2024 года, протокол № 4.