

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Утверждена на заседании
Ученого совета ИМИ
«17» мая 2016г.
Протокол №05-16

Программа практики
Учебная практика

**Практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков**

Направление подготовки
01.03.01 – Математика

Профиль подготовки
преподавание математики и информатики

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Улан-Удэ
2016

1. Цели практики

Целью учебной практики является ознакомление обучающихся с организацией учебной, внеклассной и воспитательной работы в учебном заведении, подготовка к последующей производственной (педагогической) практике, получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе педагогического коллектива, формирование (первичных) базисных умений, направленных на практическую реализацию образовательных программ и учебных планов при выполнении функций учителя математики и классного руководителя средних и других учебных заведениях.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики являются:

- 1) ознакомление со структурой и содержанием образовательного процесса общеобразовательных учреждений, с особенностями работы учителей (преподавателей) математики (информатики), школьных методических объединений, классных руководителей;
- 2) знакомство и изучение педагогических форм образовательного взаимодействия с учениками, учителями, родителями учащихся;
- 3) анализ творческого применения учителями знаний и способов деятельности, освоенных при изучении курсов педагогики, психологии, теории и методики обучения математике;
- 4) ознакомление студентов с современным состоянием учебно-воспитательной работы в различных типах образовательных учреждений;
- 5) знакомство с формами и методами индивидуальной работы с «проблемными» учащимися и их родителями;
- б) знакомство с опытом работы учителей математики.

3. Вид практики, способ и форма проведения практики

Практика является учебной, имеет непрерывную форму, стационарный или выездной способ проведения (в зависимости от места проведения практики).

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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:

- а) общекультурных (ОК):
 - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- б) профессиональных (ПК):
 - способность к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-11).

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

Знать

- систему учебно-воспитательной работы образовательного учреждения;
- структуру и содержание преподавания базовых и элективных математических курсов и курсов по информатике в различных типах и видах общеобразовательных учреждений;
- теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования;
- содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы учителя

математики и информатики;

- основные компоненты урока математики как деятельностной системы;
- схему методического анализа урока математики;
- основные составляющие деятельности учителя математики по предмету.

Уметь

- использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя математики и информатики и классного руководителя;
- анализировать урок математики и внеклассные мероприятия по математике;
- осуществлять количественный и качественный анализ контрольной работы по математике и информатике;
- описывать основные методические приемы, используемые учителем математики и информатики на уроке с целью:
 - 1) активации познавательной деятельности школьников;
 - 2) организации самостоятельной работы школьников;
 - 3) организация исследовательской работы;
 - 4) организации проблемного обучения и др.
- разрабатывать содержание и описывать организационные особенности внеклассных мероприятий по математике.

Владеть

- навыками использования разнообразного оборудования кабинетов математики и информатики, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности учебного процесса;
- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;
- прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- составлением календарно-тематического планирования по математике и информатике;
- подготовкой отдельных фрагментов урока, основных методических средств наглядности по математике и информатике;
- методикой организации и проведения внеклассной работы по математике и информатике.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы:

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

5. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательным составным элементом ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.01 – Математика (Б2.У.1).

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы ОПОП	Последующие разделы ОПОП
1.	ОК-7	Программирование	Элементарная геометрия (стереометрия)
2.	ПК-11	Методика преподавания математики (Современные технологии обучения математике)	-

6. Место и сроки проведения практики

Учебная практика проводится на предприятиях, организациях и учреждениях Республики Бурятия, а также в ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет».

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом срок проведения практики составляет - 2 недели (4-й семестр).

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

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-11).

7. Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов, 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации; Составление плана прохождения практики.	Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики (20 часов). Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания (20 часов).	План прохождения практики. Заполненный дневник прохождения практики
2.	Основной этап	Ознакомление с учебно-воспитательной работой школы: - беседы с администрацией, учителями, классным руководителем; - анализ расписания учебных занятий; - посещение уроков и внеклассных мероприятий, проводимых учителями и студентами-практикантами, и участие в их анализе; - проверка рабочих тетрадей, тетрадей для контрольных и лабораторных работ учащихся, проверка дневников (20 часов). Изучение: - учебных программ, тематических и поурочных планов по специальности; - опыта работы учителя-предметника; - плана работы классного руководителя; - документации (классного журнала, медицинских карт, карты здоровья класса, личных дел учащихся); - изучение календарно-тематического планирования,	Проект отчета по практике

		<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за учащимися. - изучение особенностей использования технического и программного обеспечения кабинета математики информатики - посещение уроков математики и информатики и их анализ; - изучение особенностей использования дидактических материалов, организации самостоятельной работы; - проверка тетрадей; - изучение программ факультативных и элективных курсов; - наблюдение методических приемов с целью активизации деятельности учащихся (14 часов). 	
3.	Заключительный этап	<p style="text-align: center;">Подготовка проекта отчета (26 часов). Оформление отчета по практике, подготовка к его защите (8 часов).</p>	Защита отчета по практике

8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения данной практики является заполнение дневника, составление и защита отчета по практике.

9. 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 предприятия (организации) и 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 от базы практики. Организация, реквизиты которой указаны в отчете обучающегося, должна соответствовать данным приказа о направлении на практику.

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.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В ходе практики обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации в области разработки информационных систем;
- изучают основные программные продукты, необходимые для формирования базовых знаний в области автоматизации процессов.

В качестве индивидуального задания обучающемуся выдается отдельный вариант, содержащий задания для изучения всех разделов практики с использованием конкретного программного продукта.

Форма оценки практики - дифференцированный зачет.

Оценка за практику выставляется по пятибалльной системе (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета в соответствии с требованиями настоящей программы):

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов;

«Хорошо» - выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов;

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена, обучающийся получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка за практику приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Результаты защиты отчета по практике проставляются в ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Зачет может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору преподавателя) - Модульно-рейтинговая карта оценивания компетенций: для получения оценки «удовлетворительно» обучающийся должен набрать от 60 до 79 баллов, для получения оценки «хорошо» - от 80 до 89 баллов, для получения оценки «отлично» - от 90 до 100 баллов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания Мин-макс
1	ОК-7	1	Положительный отзыв-характеристика руководителя	20-40
2	ОК-7	2	Отчет по практике, замечание руководителя в дневнике	20-30
3	ПК-11	3	Защита отчета по практике	20-30
ИТОГО:				60-100

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

а) основная литература:

1. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика: 5-11 кл. / сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк; М-во образования РФ. – М.: Дрофа, 2015.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
3. Методика обучения геометрии: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Гусев, В.В. Орлов, В.А. Панчишина и др.; Под ред. В.А. Гусева. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
4. Мордкович А.Г. Беседы с учителями математики: учеб. - метод. пособие / Мордкович А.Г. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: ОНИКС 21 век, 2005.
5. Якиманская И.С. Психологические основы математического образования: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 050201 (032100) "Математика" / Якиманская И.С. – М.: Академия, 2004.
6. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. Вузов / Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. – М.: Академия, 2007.

б) дополнительная литература:

1. Темербекова А.А. Методика преподавания математики: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 032100 "Математика" / Темербекова А. А. – М.: ВЛАДОС, 2003.
2. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов / под науч. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М.: Дрофа, 2005.
3. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
4. Мордкович А.Г. Алгебра. 9 кл.: В двух частях. Ч. 1: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина, 2016.
5. Алгебра: Учеб. для 9 кл. сред. шк. / Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2016.
6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина, 2016.
7. Атанасян Л.С. Геометрия: Учеб. для 7-9 кл. сред. шк. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.
8. Геометрия: Учеб. для 10-11 кл. сред. шк./ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2010.
9. Груденов Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
10. Далингер В.А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач. – М.: Изд-во Юрайт, 2016.

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

При проведении практики обучающиеся используют следующие информационные технологии:

- Сети (телефонные и компьютерные)
- Терминалы (персональный компьютер, телефон, телевизор)
- Услуги (электронная почта, поисковая система)
- Программное обеспечение:
- Пользовательские (по выбору организации)
- Например,
Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10.
- Интернет-приложения (по выбору организации)
- Например,
Internet Explorer

Почта Windows
Outlook Express
Outlook Web Access
Основные компоненты Windows
Microsoft Messenger for Mac
NetMeeting
MSN Internet Access
MSN Explorer
Microsoft Silverlight
Skype
Офисные приложения Microsoft Office
основные — Word, Excel, Outlook, PowerPoint, OneNote.
дополнительные — Access, InfoPath, Publisher, FrontPage, Groove, SharePoint Designer, Visio, Picture Manager, Photo Editor or PhotoDraw, Project, Communicator, Assistant
для Mac OS — Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Entourage
не поддерживаемые — Binder, Schedule Plus, Mail, Outlook Express
Microsoft Works
Антивирусы (по выбору организации)
Например,
Windows Defender
Microsoft Forefront Security for Exchange Microsoft Forefront Security for SharePoint
Интернет-ресурсы:
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gks.ru
- Информационный портал - <http://www.aup.ru>.

Информационные технологии, используемые при проведении практики, должны быть достаточными для достижения целей практики. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения индивидуального задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет все необходимое материально-техническое обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Авторы: Цыбикова Л.Х., Шаранхаев И.К.

Программа обсуждена на заседании кафедры алгебры, геометрии и МПМ от 04 мая 2016 года, протокол №7.

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии ИМИ
от «11» мая 2016 года, протокол №05-16.