

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Естественных Наук, Математики и Технологий

Кафедра Математики и информатики



УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

(подпись, Ф.И.О.)

» 06 202/г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская)
(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 Педагогическое образование
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность ОП «Информатика и информационные технологии в образовании»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «22» февраля 2018 г. № 121

1. Цель и задачи производственной (научно-исследовательской) практики (вид/тип практики)

Цели проведения практики

Предметные: закрепление студентами навыков пользования современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности; формирование навыков учебно-исследовательской работы и организации опытно-экспериментальной работы в области информатики в условиях конкретной ситуации.

Личностные:

- развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению;
- формирование готовности к саморазвитию;
- формирование личной ответственности в принятии решений;
- развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении задач.

Задачами практики являются

- углубление и расширение знаний по методологии и методам научного исследования;
- формирование умений квалифицированного поиска, отбора, анализа актуальной научной информации, формирование умений представления полученной информации;
- выбор области и направления самостоятельного научного исследования;
- формирование умений проведения экспериментального исследования (получение данных, их обработка и оформление результата);
- формирование умений создания научного текста и публичного выступления.

2. Место практики в структуре образовательной программы

В структуре образовательной программы Производственная (научно-исследовательская) практика относится к модулю Б1.О.07 «Предметно-содержательный». В структуре данной образовательной программы эта практика опирается на базовые знания дисциплин, освоенных в течение обучения и предвдваряет Преддипломную практику.

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-1	Б1.О.01.01 История Б1.О.01.02 Философия	Б2.О.08(Пд) Производственная практика (преддипломная)

		<p>Б1.О.01.05 Экономические основы образования</p> <p>Б1.О.02.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии</p> <p>Б1.О.04.03 Педагогика</p> <p>Б1.О.05.01 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</p> <p>Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания</p> <p>Б1.О.05.04 Основы информационной картины мира</p> <p>Б2.О.05(У) Учебная практика (проектно-технологическая)</p> <p>Б2.О.06(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Б1.О.06.01 Организация учебно-исследовательской деятельности</p> <p>Б1.О.06.02 Основы математической обработки информации</p> <p>Б1.О.07.03 Естественнаучная картина мира</p> <p>Б1.О.07.07 Физика</p> <p>Б1.В.01.01 Численные методы</p> <p>Б1.В.01.10 Математические программные средства</p> <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (проектно-технологическая)</p>	<p>Б1.В.01.09 Основы искусственного интеллекта</p> <p>Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизация решения задач/Б1.В.ДВ.04.02 Решение задач с использованием математических программных средств</p> <p>Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
2.	ОПК-2	<p>Б1.О.04.05 Основы вожатской деятельности</p> <p>Б2.О.03(П) Производственная практика (вожатская)</p> <p>Б1.О.05.01 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</p> <p>Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания</p> <p>Б1.О.05.03 Современные технологии обучения информатике</p> <p>Б2.О.04(П) Производственная практика (педагогическая)</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Технологии развивающего обучения</p>	<p>Б2.О.08(Пд) Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		информатике/Б1.В.ДВ.01.02 Технология укрупнения дидактических единиц в обучении информатике	
3.	ПК-1	<p>Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)</p> <p>Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания</p> <p>Б2.О.04(П) Производственная практика (педагогическая)</p> <p>Б1.О.07.02 Основы теоретической информатики</p> <p>Б1.О.07.05 Компьютерные сети</p> <p>Б1.О.07.06 Программирование</p> <p>Б1.О.07.08 Языки программирования низкого уровня</p> <p>Б1.В.01.01 Численные методы</p> <p>Б1.В.01.02 Основы схемотехники</p> <p>Б1.В.01.03 Компьютерное моделирование</p> <p>Б1.В.01.04 Web-технологии</p> <p>Б1.В.01.05 Информационные системы, проектирование приложений</p> <p>Б1.В.01.07 История информатики</p> <p>Б1.В.01.08 Трехмерное моделирование и анимация</p> <p>Б1.В.01.10 Математические программные средства</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Информационные технологии в педагогической диагностике/</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Создание тестирующих программ средствами различного ПО</p> <p>Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерная графика/ Б1.В.ДВ.05.02 Использование компьютерной графики и анимации</p> <p>Б1.В.ДВ.06.01 Робототехника/</p> <p>Б1.В.ДВ.06.02 Основы робототехники</p>	<p>Б1.В.01.03 Компьютерное моделирование</p> <p>Б1.В.01.05 Информационные системы, проектирование приложений</p> <p>Б1.В.01.09 Основы искусственного интеллекта</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Технологии развивающего обучения информатике/Б1.В.ДВ.01.02 Технология укрупнения дидактических единиц в обучении информатике</p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Технологии защиты информации/</p> <p>Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность и защита информации</p> <p>Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизация решения задач/ Б1.В.ДВ.04.02 Решение задач с использованием математических программных средств</p> <p>Б2.О.08(Пд) Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>

3. Способы, формы и места проведения практики

Производственная (научно-исследовательская) практика может быть стационарной и выездной. Обучающиеся проходят практику в общеобразовательных организациях города Читы и Забайкальского края. Во время практики студенты осуществляют учебно-исследовательскую деятельность образовательных организациях, на уроках информатики, в частности.

Практика проводится в соответствии с программой практики, составленной кафедрой математики и информатики.

Форма проведения практики – дискретная.

Руководство практикой осуществляют факультетские руководители – преподаватели кафедры математики и информатики.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты прохождения практики
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.	Знать: суть системного подхода, особенности анализа проблем и проблемных ситуаций в области образования, проблемы современного образования в целом, образования в сфере информатики и информационных технологий с использованием ИКТ, в частности, этапы разрешения проблем.

		<p>Уметь: выявлять проблемы современного образования и формулировать проблемные ситуации, проводить анализ проблем образования и проблемных ситуаций, определять этапы конкретных проблем.</p>
		<p>Владеть: способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подхода, способами деятельности по решению конкретных проблем</p>
<p>УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>		<p>Знать: принципы поиска и обработки информации, информационные ресурсы, необходимые для поиска информации, позволяющей выработать стратегию и действия по разрешению поставленной задачи.</p>
		<p>Уметь: выработать стратегию и действия по разрешению проблемной ситуации, а именно найти и отобрать необходимую информацию из различных источников, провести критический анализ различных источников.</p>
		<p>Владеть: навыками выхода в открытое образовательное пространство для поиска необходимой информации, способами поиска, отбора информации для</p>

		<p>проведения критического анализа источников для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации.</p>
	<p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.</p>	<p>Знать: суть системного подхода, варианты решения проблемной ситуации в области образования в целом и в области образования в сфере информатики и информационных технологий, в частности, возможные риски тех или иных вариантов и их преимущества.</p> <p>Уметь: выбирать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области образования в сфере информатики и информационных технологий с использованием ИКТ, оценивать их преимущества и риски.</p> <p>Владеть: навыками выбора варианта решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области образования в сфере информатики и информационных технологий с использованием ИКТ, умениями оценки их преимуществ и рисков.</p>
	<p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от</p>	<p>Знать: основы аргументации при высказывании суждений, принципы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д.</p>

	<p>мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>	<p>Уметь: грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>Владеть: логикой аргументации, позволяющей грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценивать суждения других участников деятельности.</p>
	<p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать: принципы оценивания возможных последствий разрешения проблемных ситуаций.</p> <p>Уметь: определять и оценивать практические последствия действия по разрешению проблемных ситуаций.</p> <p>навыками определения и оценки последствий реализации действий по разрешению проблемных ситуаций.</p>
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)</p>	<p>ОПК-2.1. Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области</p>	<p>Знать: методологические основы современного среднего и общего образования в области информатики и информационных технологий, образования в области проектирования основных и дополнительных образовательных программ среднего и общего образования, программ с использованием современных информационных</p>

	ИКТ.	технологий.
	<p>ОПК-2.2. Уметь: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной сфере.</p>	<p>Уметь: разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы, и их компоненты, использованием современных технологий; обеспечивать создание продуктов для работы в реальной и виртуальной образовательных сферах.</p>
	<p>ОПК-2.3. Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями (навыками) реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ – компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p>	<p>Владеть: навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин, связанных с преподаванием Информатики в области школьного образования.</p>
<p>ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.</p>	<p>ПК-1.1. Знать: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике, определяемые ФГОС</p>	<p>Знать: теоретические основы и технологии организации образовательного процесса в области информатики и ИКТ, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание</p>

	<p>общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике.</p>	<p>курса информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике.</p>
	<p>ПК-1.2. Уметь: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя информатики; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовать их в образовательном процессе по информатике; планировать, моделировать и реализовывать различные</p>	<p>Уметь: в ходе выполнения профессиональных функций организовывать и проводить проектную деятельность, обеспечивать рабочий процесс необходимыми документами, дидактической, методической, организационной составляющей.</p>

	<p>организационные формы в процессе обучения информатике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике.</p>	
	<p>ПК-1.3. Владеть: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и современными образовательными технологиями.</p>	<p>Владеть: умениями организации деятельности обучающихся, умениями анализа и оценки результатов образовательной деятельности обучающихся в области ИКТ и обучения информатике.</p>

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа (6 недель), проводится в 10 семестре:

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный или информационно-проектировочный этап.	Посетить установочную конференцию. Получить дневник с заданиями и форму отчета.	ПК-1
2.	Основной или	1. В ходе беседы с	УК-1

<p>организационно-деятельностный этап.</p>	<p>администрацией школы выяснить проблему, над которой работает педагогический коллектив и кратко ее описать. Выяснить вклад учителей информатики в решение этой проблемы и кратко его описать. Предложить свое видение решения проблемы.</p> <p>2. В ходе беседы с учителями информатики, посещения не менее 10 уроков по информатике в различных классах (7-11 классы) выяснить:</p> <p>а) над какой проблемой работает учитель информатики; б) находится ли данная проблема в русле проблемы школы, или это индивидуальное исследование учителя информатики. Полученные результаты представить в виде таблицы, дать пояснения к таблице.</p> <p>3. Пользуясь образцами различного вида анкет, провести анкетирование учителей и учащихся по выбранной теме (тема выбирается студентом самостоятельно, исходя из специфики школы, тематики ВКР). Результаты анкетирования обработать математически и представить графически (диаграммы, графики и т.п.), дать краткие пояснения.</p> <p>4. Провести анкетирование по проблеме предпрофильной подготовки по информатике обучающихся основной школы. Выявить учеников, проявляющих интерес к физико-математическому профилю обучения. Выяснить, каким образом учитель информатики осуществляет предпрофильную подготовку учащихся средствами учебного</p>	<p>ОПК-2 ПК-1</p>
--	---	--------------------------------

		<p>предмета «информатика» (наличие плана работы по организации предпрофильной подготовки, формы работы, результаты и т.п.).</p> <p>5. Изучить паспорт учебного кабинета информатики.</p> <p>6. Выполнить анализ общей планировки кабинетов информатики с точки зрения соответствия строительным нормам типового кабинета информатики, анализ соответствия организации и оборудования кабинетов требованиям техники безопасности и санитарно-гигиеническим нормам, а также исследование оформления кабинетов с точки зрения эстетики и эргономики.</p> <p>7. Изучить фонды школьной библиотеки на предмет наличия методических журналов по информатике «Информатика в школе», и газет «Информатика. Приложение к газете «Первое сентября». Используя журналы и газеты, изданные за последние 5 лет, выявить и кратко описать перечень основных проблем, освещаемых в них.</p> <p>8. Индивидуальное задание. Самостоятельно составить две анкеты и провести анкетирование учителей и учащихся по выбранной теме (тема выбирается студентом самостоятельно, исходя из специфики школы, тематики ВКР). Результаты анкетирования обработать математически и представить графически (диаграммы, графики и т.п.), дать краткие пояснения.</p> <p>9. Совместно с учителем разработать и самостоятельно провести не менее 6-8 уроков информатики. Отчет представить в виде конспектов</p>	
--	--	--	--

		уроков, самоанализа.	
3.	Заключительный или обобщающе-результативный этап.	Подготовить отчет, выступить с презентацией и анализом результатов учебной практики (научно-исследовательская работа).	

6. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

- **Мультимедиапрезентация**, отражающая основные этапы работы практиканта, анализ полученной информации, выводы.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие / под ред. Н.М. Борятко. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6494-9

2. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 265 с. - ISBN 978-5-16-004167-4.

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Воронков Ю.С. История и методология науки: учебник[Электронный ресурс] / Ю.С. Воронков, А.Н. Медведь, Ж.В. Уманская. - М.: Юрайт, 2017. - 489 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00348-2. - Режим доступа: <http://www.biblioonline.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38>.
2. Загвязинский, В. И. Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов / В.И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 117 с. - (Серия: Университеты России). - ISBN 978-5-534-04291-7. Режим доступа: <https://biblioonline.ru/book/265780A0-37B1-4904-A252-A66C82BF71F2>.
3. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 255 с. - (Серия: Магистр). - ISBN 978-5-9916-1036-0. - Режим доступа: www.biblioonline.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Печатные издания

1. Безуглов И. Г. Основы научного исследования: учеб. пособие / Безуглов И. Г., Лебединский В. В., Безуглов А. И. - Москва: Академический Проект, 2008. - 194 с. - (Московский открытый социальный факультет).
2. Давыдов В. П. Методология и методика психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Давыдов, П. И. Образцов, А. И. Уман. - Москва: Логос, 2006. - 127 с.
3. Десненко С. И., Проклова В. Ю. Исследовательская деятельность студентов: педагогическое образование: учебное пособие. - Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2012.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Афанасьев, В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 154 с. - (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02890-4. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B.
2. Бусыгина, Н.П. Качественные и количественные методы исследований в психологии: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н.П. Бусыгина. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 423 с. - (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-53403063-1. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C0B72CE7-A1A1-4CEC-B4D2-66F7F72C46D7.

8.3. Ресурсы сети Интернет

1. <http://www.proshkolu.ru/>
2. <http://www.uchmet.ru/>
3. <http://www.rusedu.ru/>
4. <http://metodisty.ru/>
5. <http://www.numi.ru/>
6. <http://www.openclass.ru/>
7. <http://nsportal.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому обучающемуся предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1	Сайт Министерства образования РФ	http://mon.gov.ru/structure/minister/
2	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
3	Сайт журнала «Вестник образования России»	http://www.wise-gatar.org
4	Электронная библиотека института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО)	http://www.windows.edu.ru
5	Российская педагогическая энциклопедия	http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm
6	Мир словарей. Коллекция словарей и энциклопедий	www.sinncom.ru
7	Рубрикон – энциклопедический портал. Раздел «Образование»	www.eidos.ru/journal/
8	Педагогический энциклопедический словарь	http://dictionary.fio.ru/
9	Словарь методических терминов	http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov
10	Федеральный институт педагогических измерений	http://www.fipi.ru/
11	Национальный фонд подготовки кадров. Приоритетный национальный проект «Образование»	http://portal.ntf.ru/
12	Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»	http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm
13	Информационно-просветительский портал «Электронные журналы»	http://www.eduhmao.ru/info

9.2. Перечень программного обеспечения

1. 1. ОС MS Windows 7.

2. MS Office Standart 2013.
3. ESET NOD32.
4. Foxit Reader.
5. ABBYY FineReader.
6. АИБС "МераПро".
7. PTC Mathcad Express.
8. Maxima.
9. MOODLE.
10. Lazarus.
11. PascalABC.NET.
12. RAD Studio XE6.
13. WireShar.
14. k 14. GnuPG.
15. Cisco packet tracer.
16. NetEmul.
17. Adobe Flash.
18. Adobe Photoshop.
19. Corel Draw.
20. GNU Prolog.
21. Visual Prolog.

Программное обеспечение общего назначения:

- ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014г.; срок действия – бессрочно);
- Foxit Reader (право использования ПО представляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>; (срок действия – право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя);
- MS Office Standart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014г., срок действия – бессрочно; договор № 223-799 от 30.12.2014г., срок действия – бессрочно);
- MS Windows 7 (договор , срок действия – бессрочно);
- АИБС «МераПро» (договор № 13212/223П/15-569 от 18.12.2015г., срок действия – бессрочно).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий** и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	
Практика проходит на базе следующих организаций Забайкальского Края согласно заключенным договорам: школы, входящие в реестр центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» - МОУ Первомайская СОШ № 5, МОУ СОШ п.Новопавловка и др.; Кванториум, ГАПОУ «Заб. Горный колледж имени М.И. Агошкова», МОУ СОШ с. Хохотуй Петровск Забайкальский район, МОУ СОШ №43, г. Борзя МБОУ СОШ №7 г. Чита и др.	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Аттестацию студентов по практике осуществляет руководитель практики от кафедры на основании отчета о практике и отзыва руководителя практики.

Отчет по практике содержит:

- описание проблемы, над которой работает педагогический коллектив, вклад учителей информатики в решение этой проблемы, свое видение решения проблемы;
- протоколы не менее 10 уроков по информатике в различных классах (7-11 классы);
- описание проблемы, над которой работает учитель информатики; находится ли данная проблема в русле проблемы школы, или это индивидуальное исследование учителя информатики.
- анкеты и анализ анкетирования учителей и учащихся по выбранной теме (тема выбирается студентом самостоятельно, исходя из специфики школы, тематики ВКР). Результаты анкетирования обработать математически и представить графически (диаграммы, графики и т.п.), дать краткие пояснения.

- анкеты и анализ анкетирования по проблеме предпрофильной подготовки по информатике обучающихся основной школы. Выявить учеников, проявляющих интерес к физико-математическому профилю обучения.
- описание, каким образом учитель информатики осуществляет предпрофильную подготовку учащихся средствами учебного предмета «информатика» (наличие плана работы по организации предпрофильной подготовки, формы работы, результаты и т.п.).
- паспорт учебного кабинета информатики.
- анализ общей планировки кабинетов информатики с точки зрения соответствия строительным нормам типового кабинета информатики, анализ соответствия организации и оборудования кабинетов требованиям техники безопасности и санитарно-гигиеническим нормам, а также исследование оформления кабинетов с точки зрения эстетики и эргономики.
- описание фондов школьной библиотеки на предмет наличия методических журналов по информатике «Информатика в школе», и газет «Информатика. Приложение к газете «Первое сентября». Используя журналы и газеты, изданные за последние 5 лет, выявить и кратко описать перечень основных проблем, освещаемых в них.
- самостоятельно составленные две анкеты и анализ анкетирования учителей и учащихся по выбранной теме (тема выбирается студентом самостоятельно, исходя из специфики школы, тематики ВКР). Результаты анкетирования обработать математически и представить графически (диаграммы, графики и т.п.), дать краткие пояснения.
- конспекты уроков, разработанные и самостоятельно проведенные (не менее 6-8 уроков информатики), самоанализ каждого урока.

Руководитель практики предварительно знакомится с отчетными материалами студентов и определяет их допуск к защите. После окончания практики определяется день приема и защиты отчетов не позднее недели после окончания практики. Защита отчета по практике состоит в заслушивании доклада и просмотре презентации о прохождении практики (8...10 мин.) и в ответах на вопросы. Вся отчетная документация и презентация оценивается в баллах, которые заносятся в таблицу по оценке продемонстрированных обучающимся компетентностей согласно требованиям к результатам образования, сформулированным в программе практики.


При оценивании практики студентов учитываются следующие показатели:

- достижение цели и задач практики;

- содержание отзыва руководителя практики о работе;
- освоение методов исследований или предложения по усовершенствованию методик;
- инициативность и креативность студента;
- трудовая дисциплина и профессиональная этика студента и др.;
- содержание и качество оформления отчета и презентации;
- ответы на вопросы.

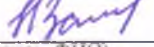
Итоговая оценка выставляется в зачетную книжку.

Разработчик:

Доцент кафедры МиИ  Пирожникова А.М.
(должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от «15» июня 2021 г. № 10

Зав. кафедрой 
(подпись, ФИО) Замошникова Н.Н.

«15» июня 2021г.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Факультет _____
Кафедра _____

Дневник прохождения практики

по _____ практике

Студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения _____

Направление подготовки (специальность) _____

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры _____
(должность, звание, стелень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____
(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения практики)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации _____

3. Оценка работы студента на практике
Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____ (Ф.И.О.)

4. Результаты практики
Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

«Утверждаю»

Зав.кафедрой _____

« _____ » 20__ г.

1. Рабочий план проведения практики

Дата или день	Рабочий план	Отметка о выполнении

2. Индивидуальное задание на практику
(составляется руководителем практики от кафедры)

Руководитель практики от кафедры _____ / (Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации _____ / (Ф.И.О.)

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике

в _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс _____ Группа _____

Направления подготовки (специальности) _____
(шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 *(Описание предприятия и т.д)*

1.1

1.2

2 *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

по производственной (научно-исследовательской) практике

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы «Информатика и информационные технологии в
образовании»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	знает частично принципы поиска, анализа, синтеза информации, суть системного подхода в решении поставленных задач.	знает в достаточной степени принципы поиска, анализа, синтеза информации, суть системного подхода в решении поставленных задач.	уверенно знает принципы поиска, анализа, синтеза информации, суть системного подхода в решении поставленных задач.	Дневник, отчет, презентация.
	Уметь	частично умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	умеет в достаточной степени применять осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	уверенно умеет применять осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	
	Владеть	частично владеет технологиями поиска, анализа, синтеза информации, системного подхода к решению задач.	владеет в достаточной степени технологиями поиска, анализа, синтеза информации, системного подхода к решению задач.	уверенно владеет технологиями поиска, анализа, синтеза информации, системного подхода к решению задач.	

ОПК-2	Знать	знает частично историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.	знает в достаточной степени историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.	уверенно знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.
	Уметь	умеет частично классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной сфере.	умеет в достаточной степени классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной сфере.	уверенно умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной сфере.
	Владеть	частично владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями (навыками) реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ – компетентность соответствующей области человеческой деятельности).	владеет в достаточной степени приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями (навыками) реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ – компетентность соответствующей области человеческой деятельности).	уверенно владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями (навыками) реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ – компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

ПК-3	Знать	<p>знает частично концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике.</p>	<p>знает в достаточной степени концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике.</p>	<p>уверенно знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике.</p>	
------	-------	---	--	---	--

Уметь	<p>умеет частично проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя информатики; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовать их в образовательном процессе по информатике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике.</p>	<p>умеет в достаточной степени проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя информатики; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовать их в образовательном процессе по информатике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике.</p>	<p>уверенно умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя информатики; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовать их в образовательном процессе по информатике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике.</p>
Владеть	<p>владеет частично умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и современными образовательными технологиями.</p>	<p>владеет в достаточной степени умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и современными образовательными технологиями.</p>	<p>уверенно владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и современными образовательными технологиями.</p>

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль не предусмотрен.

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточного контроля успеваемости.

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Руководитель практики оценивает не только оформление и своевременность сдачи отчета по практике, но и входящие в него материалы, а именно: протоколы занятий, конспекты уроков, сценарий мероприятия, самоанализы уроков и мероприятия. Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций. 	Эталонный
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не 	Стандартный

	всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.	
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций. 	Пороговый
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер. 	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль не предусмотрен.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики
2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на

практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.

3. Доклад и презентация по итогам прохождения практики.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.

Текущий контроль не предусмотрен.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

При определении уровня достижений обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
 - ответ логичен, доказателен;
 - теоретические положения подкреплены примерами из практики;
 - отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
 - дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
 - качественно и своевременно выполнены задания по практике
- и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»; если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена
УК-1.	Способен осуществлять				

	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)				
ПК-1	Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.				

– выставляет оценку за выполнение программы практики;

– оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, доклад и презентацию по итогам практики.