

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.)

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная)
(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 «Математическое образование»

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 (преддипломной) практики (вид/тип практики)

Цель преддипломной практики: подготовка компетентного, самостоятельного, творческого, мобильного, обладающего инновационным мышлением и поведением профессионала, способного разработать, организовать опытно-экспериментальную работу в образовательных организациях разного типа с разной категорией обучающихся, проводить анализ эффективности собственной научно-исследовательской работы, разработанной и апробированной опытно-экспериментальной методики.

Задачами преддипломной практики являются:

Освоение методологии и методов научно-педагогического исследования:

- освоение современных теоретических психолого-педагогических основ и образовательных технологий, используемых в математическом образовании, их самостоятельное пополнение и критический анализ;
- работа над методологической основой планируемой научно-педагогической деятельности (разработка и корректировка методологии исследования);
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий по теме исследования;
- оформление содержания научно-исследовательской работы в текст выпускной квалификационной работы (ВКР); апробация результатов проведенной научно-исследовательской работы на конференциях разного уровня, изложение методологии и содержания опытно-экспериментальной работы, ее результатов и перспектив в научных статьях;
- овладения методами научно-педагогического исследования, в том числе методами статистической обработки данных;
- подготовка ВКР к предзащите и защите, подготовка научного доклада (слова для защиты), разработка и создание электронной презентации.

2. Место практики в структуре образовательной программы

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

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять	История Философия Экономические основы образования Информатика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	<p>системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>информационно-коммуникационные технологии Педагогика Информационно-коммуникационные технологии в образовании Системно-деятельный подход к обучению математике Производственная практика (проектно-технологическая) Организация учебно-исследовательской деятельности Основы математической обработки информации Учебная практика (проектно-технологическая) Учебная практика (научно-исследовательская работа) Физика Теория вероятностей и математическая статистика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Обучение математике через задачи Развитие критического мышления на уроках математики Исследование операций Математические программные средства Естественнонаучная картина мира Физика природных явлений</p>	
2	<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием</p>	<p>Основы вожатской деятельности Производственная практика (вожатская) Информационно-коммуникационные технологии в образовании Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (педагогическая)</p>	<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

	ИКТ)		
4	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Педагогика Методика обучения и воспитания Системно-деятельный подход к обучению математике Основы математической обработки информации Производственная практика (педагогическая)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	ПК-2 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	Учебная практика (ознакомительная) Методика обучения и воспитания Межпредметные связи в математике Образовательные технологии (математическое образование) Системно-деятельный подход к обучению математике Математический анализ Алгебра Аналитическая геометрия Геометрия Элементарная математика Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика Дифференциальные уравнения Дополнительные главы математического анализа Избранные главы элементарной математики Производственная практика (научно-исследовательская работа) Обучение математике через задачи Развитие критического мышления на уроках математики Производственная практика (педагогическая) Исследование операций Математическая логика Теория функций	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		комплексной переменной Теория чисел История математики Основы исследований в математическом образовании Дифференциальная геометрия и основы топологии Математические программные средства Уравнения математической физики Теория рядов Теория игр Теоретико-игровые модели и методы Компьютерная графика Использование компьютерной графики и анимации Дополнительные главы геометрии Дополнительные главы алгебры	
--	--	---	--

3. Способы, формы и места проведения практики

Преддипломная практика проводится стационарно на базе кафедры математики и информатики ФЕНМиТ ЗабГУ. Для проведения экспериментального исследования обучающиеся могут быть направлены в образовательные организации. Преддипломная практика проводится в соответствии с программой практики, разработанной кафедрой математики и информатики и индивидуальной программой практики, составленной студентом совместно с научным руководителем.

Форма проведения преддипломной практики – непрерывная.

Руководство преддипломной практикой осуществляет научный руководитель – преподаватель кафедры математики и информатики.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

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: принципы поиска, анализа, синтеза информации, суть системного подхода в решении поставленных задач.
	УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
	УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	
	УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	
ОПК-2. Способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)	ОПК-2.1.	Знать: историю, 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.
	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 среде.
	ОПК-2.3.	Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ – компетентность соответствующей области человеческой деятельности).
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1.	Знать: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
	ОПК-5.2.	Уметь: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.
	ОПК-5.3.	Владеть: действиями применения методов контроля и оценки

		образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
ПК-2. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.	ПК-2.1.	Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ПК-2.2.	Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ПК-2.3.	Владеть: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по организации и проведению преддипломной практики	УК-1 ПК-2
2.	Этап сбора информации	Пополнение библиографии: психолого-педагогической, методической, дидактической, физико-математической	УК-1

		литературой; Пополнение алфавитной и тематической картотеки по теме исследования	
3.	Корректировочный этап	Отбор библиографических источников по теме исследования и включения в диссертацию бакалавра; Корректировка текста глав диссертации бакалавра, выводов по главам	УК-1 ОПК-2
4.	Конструкторский этап	Формулирование научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; Формулирование положений, выносимых на защиту; Написание научного доклада (слова для защиты) по материалам исследования; Написание Введения и Заключения диссертации; Составление библиографического списка	УК-1 ОПК-2
5.	Этап обработки и анализа полученной информации	Описание проведенного экспериментального исследования; Анализ полученных теоретических и эмпирических материалов на предмет помещения их в основной текст или в Приложения	УК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2
6.	Этап подготовки отчета	Подготовка аналитического отчета о проделанной научно-исследовательской работе в период прохождения преддипломной практики; Анализ своей научно-исследовательской деятельности, рефлексивный анализ ее процесса и промежуточных результатов; Представление, оформленного в соответствии с требованиями, электронного варианта ВКР (диссертации бакалавра), электронной презентации, научного доклада (слова для защиты)	УК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2

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 преддипломной практике представлены в МИ 4.2-5_47-01-2013 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в Приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по преддипломной практике;

– **электронный вариант ВКР** (диссертации бакалавра), оформленной в соответствии с правилами;

– **текст научного доклада** (слова для защиты);

– **мультимедиапрезентация**, отражающая основные этапы работы практиканта, анализ полученной информации, выводы.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в виде дифференцированного зачета.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по преддипломной 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 преддипломной практики.

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

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. –М.: Академия, 2010. -127 с.

8.1.2. Издания из ЭБС

2. Афанасьев, В.В. Методология и методы научного исследования: Учебное пособие / Афанасьев Владимир Васильевич; Афанасьев В.В., Грибкова О.В., Уколова Л.И. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 154. - (Бакалавр и магистр. Академический курс).

3. Загвязинский, В.И. Методология педагогического исследования: Учебное пособие / Загвязинский Владимир Ильич; Загвязинский В.И. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 117. - (Университеты России).

8.2. Дополнительная литература*

8.2.1. Печатные издания

1. Новожилов Э.Д. Научное исследование (логика, методология, эксперимент). – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

2. Десненко С.И., Проклова В.Ю. Исследовательская деятельность студентов: педагогическое образование: учебное пособие. – Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2012.

8.2.2. Издания из ЭБС

3. Иванов, Е.В. История и методология педагогики и образования: Учебное пособие / Иванов Евгений Вячеславович; Иванов Е.В. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 129. - (Университеты России).

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

№ 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. 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

При проведении преддипломной практики используется программное обеспечение общего назначения

Перечень лицензионного программного обеспечения общего назначения

№	Лицензионное программное обеспечение
1.	ОС семейства Windows
2.	MS Office Standart 2013
3.	ESET NOD32 Smart Security Business Edition
4.	Foxit Reader
5.	ABBYY FineReader
6.	АИБС "МегаПро"

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	

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Практика проходит на базе следующих организаций г. Читы согласно заключенным договорам: 1) Комитет образования администрации городского округа «Город Чита» (и все подведомственные учреждения), договор Д-193, с 31.10.2017 по 31.10.2024. 2) Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края (и все подведомственные учреждения), договор Д-191, с 31.10.2017 по 31.10.2024.	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

В самостоятельной работе обучающиеся руководствуются консультациями руководителя практики от кафедры, спланированным содержанием преддипломной практики, которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами работы.

В ходе прохождения преддипломной практики студенты совместно с руководителем практики обсуждают результаты проведенного исследования, изучают

требования по оформлению выпускной квалификационной работы, изучают ГОСТ для оформления списка использованной литературы, определяют возможности использования программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере; анализируют возможности внедрения полученных результатов в образовательный процесс.

Сбор библиографии, ее обработка, анализ и систематизация результатов теоретического и экспериментального научного исследования осуществляются путём применения общенаучных методов и приёмов научного исследования, общедидактических и частнометодических методов и приёмов, обусловленных спецификой темы исследования.

Формой представления результатов преддипломной практики являются индивидуальный отчёт студента о проделанной работе, электронный текст ВКР, оформленный в соответствии с правилами; компьютерное приложение, текст научного доклада (слова для защиты); электронная презентация научного доклада.

Разработчик:

Доцент кафедры МиИ Тонких Г.Д.
(должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена на заседании кафедры;

протокол от «15» июня 2021 г. № 10

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

« 15 » июня 20 21 г.

Приложение 1

3. Оценка работы студента на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

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

4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

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

Оценка при защите _____

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, степень, 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

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 (преддипломной) практике

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы «Математическое образование»

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.	Текст ВКР, доклад, 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.	Текст ВКР.
	Уметь	умеет частично классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.	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 среде.	уверенно умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.	

	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 ИК 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 ИК 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 ИК технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ – компетентность соответствующей области человеческой деятельности).	
ОПК-5	Знать	знает частично принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	знает в достаточной степени принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	уверенно знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	Текст ВКР, приложение.
	Уметь	умеет частично применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	умеет в достаточной степени применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	уверенно умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	

	Владеть	владеет частично действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями (навыками) освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	владеет в достаточной степени действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями (навыками) освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	уверенно владеет действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями (навыками) освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	
ПК-2	Знать	знает частично закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики	знает в достаточной степени закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики	уверенно знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики	Текст ВКР, доклад, презентация, приложение.
	Уметь	частично умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	умеет в достаточной степени осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	уверенно умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	

	Владеть	частично владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	владеет в достаточной степени предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	уверенно владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	
--	---------	---	--	---	--

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 предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практики, проверкой отчетов по преддипломной практике.

Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства **
1.	Подготовительный этап	УК-1 ПК-2	Разноуровневая задача
2.	Этап сбора информации	УК-1	Текст ВКР, оформленный в соответствии с требованиями
3.	Корректировочный этап	УК-1 ОПК-2	Текст ВКР, оформленный в соответствии с требованиями
4.	Конструкторский этап	УК-1 ОПК-2	Текст доклада Текст ВКР, оформленный в соответствии с требованиями
5.	Этап обработки и анализа полученной информации	УК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2	Отчет Электронная презентация
6.	Этап подготовки отчета	УК-1 ОПК-2	Отчет Электронная

		ОПК-5 ПК-2	презентация
--	--	---------------	-------------

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». Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

Критерии и шкала оценивания ВКР

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – квалификационная работа выполнена в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – материал глав изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – квалификационная работа оформлена в соответствии с техническими требованиями
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – квалификационная работа выполнена в почти полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – материал глав изложен достаточно грамотно, доказательно; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – квалификационная работа в целом оформлена в соответствии с техническими требованиями
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – квалификационная работа выполнена в большем объеме и в целом в соответствии с предъявляемыми требованиями; – материал глав изложен достаточно грамотно, доказательно; – есть нарушения в грамотном использовании профессиональной терминологии; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – квалификационная работа оформлена с нарушениями технических требований
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – большая часть квалификационной работы не выполнена; – материал глав изложен недостаточно грамотно и доказательно; – есть нарушения в грамотном использовании профессиональной терминологии; – материал изложен неполно, непоследовательно; – квалификационная работа оформлена с нарушениями технических требований

Критерии и шкала оценивания компьютерного приложения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

«отлично»	– разработанное приложение полностью соответствует техническому заданию.
«хорошо»	– разработанное приложение с небольшими недочетами соответствует техническому заданию.
«удовлетворительно»	– разработанное приложение частично соответствует техническому заданию.
«неудовлетворительно»	– приложение не разработано

Критерии и шкала оценивания текста доклада

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – доклад соответствует требованиям жанра и научного стиля
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает достаточно четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – доклад соответствует требованиям жанра и научного стиля
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает нечеткое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – доклад не во всем соответствует требованиям жанра и научного стиля
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает нечеткое/не дает представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – доклад включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – доклад не показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – доклад не во всем соответствует требованиям жанра и научного стиля; – доклад не написан

Критерии и шкала оценивания электронной презентации доклада по результатам исследования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – электронная презентация доклада включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает достаточно четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает нечеткое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не во всем отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает нечеткое/не дает представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада не показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не продумана, неинтересна, не привлекает внимание; – электронная презентация доклада не сделана

Критерии и шкала оценивания отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<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
«хорошо»	<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 всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<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
«неудовлетворительно»	<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

После оценивания всех составляющих отчетности преддипломной практики, руководитель практики от кафедры определяет итоговую оценку.

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; 	Эталонный

	– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций	
«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 всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции 	Стандартный
«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

Разноуровневая задача:

1. Проведите самоанализ экспериментальной части Вашего исследования «Методика формирования...»/ «Система формирования...» сквозь призму утверждения *«В ней описывается разработанная автором ВКР система/методика, опытное обучение и анализ его результатов, которые позволили сделать вывод об эффективности разработанной методики».*

2. Докажите на основе проведенного Вами исследования, что идея экспериментальной части - это доказать эффективность разработанной Вами методики (системы и т.п.).

3. Проведите самоанализ заключения Вашего исследования сквозь призму утверждения *«Заключение содержит выводы исследования, намеченные основные перспективы дальнейших исследований».*

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

- отчет, содержащий анализ результатов проведенного теоретического и экспериментального исследования, результаты проведенного тестирования разработанного приложения, план-проспект ВКР;

- 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.

- 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

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой практики, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описание процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Разноуровневая задача	Выполнение задачи осуществляется во внеаудиторное время и на консультациях у руководителя ВКР, результаты решения задачи могут быть представлены во время проведения заключительной конференции по практике

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 информации и 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)				
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении				
ПК-2	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.				

- выставляет оценку за выполнение программы преддипломной практики;
 - оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.
- Научный руководитель ВКР при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося должен руководствоваться:
- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
 - качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
 - качеством ведения отчетной документации;
 - исполнительской дисциплиной обучающегося;
 - наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.