


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Бирский филиал БашГУ  
Факультет физики и математики

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета  
Протокол № 1  
от « 31 » августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 Гайимов Р.Р.  
« 31 » августа 20 18 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Математика, Информатика

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Программа подготовки

Прикладной бакалавриат

Для приема: 2014 г.

Бирск 2018

Составитель: к.ф.м.н., доцент Чудинов В.В.

Программа утверждена советом факультета физики и математики: протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

## Содержание:

1. Цели государственной итоговой аттестации	4
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП	4
3. Компетентностная характеристика выпускника.	4
4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	5
4.1. <i>Формы проведения государственной итоговой аттестации</i>	6
4.2. <i>Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение (если экзамен предусмотрен ОП)</i>	6
4.3. <i>Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра /магистра /специалиста (если ВКР предусмотрена ОП)</i>	6
4.4. <i>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)</i>	10
4.5. <i>Процедура защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)</i>	10
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	10
6. Фонд оценочных средств	11
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.	11
6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	16
7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	19

## **1. Цели государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) «Математика», «Информатика» является проверка соответствия результатов освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

## **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение образовательной программы, является обязательной для обучающихся. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

## **3. Компетентностная характеристика выпускника.**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности «Математика», «Информатика», которыми должен обладать выпускник, освоивший программу:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4);
- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);

#### **4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

##### **4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), в Блок 3 «Государст-

венная итоговая аттестация» входит: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

#### **4.2. Программа государственного экзамена**

*государственный экзамен не предусмотрен*

#### **4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра**

##### **Требования к структуре и содержанию ВКР**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. При выполнении и защите ВКР должно быть проверено соответствие сформированных компетенций требованиям ФГОС.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется видом профессиональной деятельности выпускника по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили подготовки «Математика», «Информатика». Формулировка темы и содержание выпускной квалификационной работы должны отражать актуальные аспекты педагогики, педагогической психологии, методики обучения физике/математике

Основные структурные компоненты ВКР:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Рекомендуемые компоненты

- Актуальность исследования.
- Разработанность проблемы.
- Цель исследования.
- Задачи исследования.
- Объект исследования.
- Предмет исследования.
- Гипотеза исследования.
- Методологическая основа исследования.
- Практическая значимость исследования.
- Апробация результатов исследования.
- Структура ВКР.

В зависимости от специфики направления подготовки, введение может включать и иные компоненты, установленные методическими указаниями.

ГЛАВА 1

В главе 1 приводится обзор теоретической разработанности данной темы

с использованием литературных и иных источников информации. В конце главы приводятся выводы по главе.

## **ГЛАВА 2**

В главе 2 приводится описание методики исследования, этапов исследования, базы исследования. В конце главы приводятся выводы по главе.

## **ГЛАВА 3**

В главе 3 излагаются результаты исследование и их анализ. В конце главы приводятся выводы по главе.

В зависимости от специфики направления подготовки, количество глав и их содержание может различаться, в соответствии с программой ГИА и методическими указаниями.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Заключение логично завершает проведенное исследование и содержит: краткие положения по результатам выполнения ВКР, рекомендации по использованию результатов ВКР. Положения заключения приводятся без нумерации.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

Список использованных источников и литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003, электронные ресурсы в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 (приложение 4).

Список использованных источников и литературы должен включать не менее 30 наименований.

Оригинальность текста ВКР должна быть не ниже – 60 % для ВКР бакалавриата.

### **Требования к объему ВКР**

Рекомендуемый объем ВКР (при соблюдении требований к оформлению):

а) по программам бакалавриата – не менее 40 страниц текста (без приложений);

### **Требования к оформлению ВКР**

1. ВКР печатается в формате редактора Microsoft Office Word с использованием шрифта Times New Roman (в случае использования в ВКР другого языка, кроме русского и отсутствия для его набора шрифта Times New Roman, допускается применение иного шрифта).
2. Размер шрифта – 14 пт.
3. Цвет шрифта – черный.
4. Междустрочный интервал в тексте – 1,5 см.
5. Размеры полей: левое – 3 см, правое поле – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.
6. В тексте абзацный отступ – 1,25 см.
7. В заголовках абзацные отступы не используются.
8. Сплошной текст выравнивается по ширине.

9. Оформление заголовков структурных элементов ВКР: названия основных разделов ВКР (оглавления, введения, глав, заключения, списка использованных источников и литературы, списка сокращений и условных обозначений, приложений) пишутся прописными буквами и выделяются полужирным шрифтом. Названия подразделов пишутся полужирным выделением, первая буква прописная, остальные строчные. Главы должны иметь сквозную нумерацию в пределах всего текста (1, 2, 3, и т.д.). Нумерация подразделов (пунктов) включает номер главы и порядковый номер пункта, разделенный точкой (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Названия структурных элементов ВКР выравниваются по центру.

Если название структурного элемента состоит из двух предложений, то они разделяются точкой. Точка в конце заголовков не ставится. Основные разделы ВКР начинаются с новой страницы. Между заголовком и последующим текстом или заголовком устанавливается пустая строка. Между последней строчкой текста и последующим заголовком устанавливается одна пустая строка.

10. Подчеркивание и выделение курсивом не используется, выделение полужирным шрифтом используется только для выделения названий структурных частей и подразделов ВКР, заголовков приложений.

11. Нумерация страниц: нумерация производится в центре нижней части страницы арабскими цифрами без использования иных символов. Титульный лист считается первой страницей, номер страницы на титульном листе не проставляется.

12. Наличие подчисток или приписок, помарок, зачеркнутых слов или иных исправлений, а также поврежденных листов в тексте ВКР - не допускается.

13. Приложения имеют сквозную нумерацию. Они приводятся в том порядке, в котором на них ссылаются в основном тексте ВКР. Каждое приложение начинается с новой страницы. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте ВКР. Приложение может содержать несколько страниц.

14. Если в ВКР необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала, приводят примечания. Примечание помещают в конце таблицы, рисунка, текста. Примечание оформляется таким образом: слово «Примечание» пишется со строчной буквы, после него ставится тире и текст примечания печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют, несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

15. В названии темы не допускаются сокращения.

### **Оформление ссылок**

Оформление ссылок следует производить по ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Внутритекстовые ссылки в тексте на источники указывать в квадратных скобках, например: [Карасик, 2002], при наличии нескольких авторов – [Карасик, Дмитриева, 2005].



Если у книги автор не указан (например, книга выполнена авторским коллективом, и указан только редактор), то в отсылке указывается название книги. Если название слишком длинное, то его можно сократить до двух первых слов, например: [Интерпретационные характеристики ... , 2013].

Если в отсылке содержатся сведения о нескольких затекстовых ссылках, то группы сведений разделяются точкой с запятой: [Шаховский, 2008; Шейгал, 2007]), [Леотович, 2007; Слышкин, 2004].

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале отсылки приводят слова «Цит. по:», например, [Цит. по: Олянич, 2004], или же: «по мнению И.В.Олянич (2004) ...»

Если дается не цитата, а упоминание чьих-то взглядов, мыслей, идей, но все равно с опорой не на первоисточник, то в отсылке приводят слова «Приводится по:», например: [Приводится по: Красавский, 2001].

Ссылки на электронные ресурсы оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, например: (Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL. [http://bookchamber.ru/stat\\_2006.htm](http://bookchamber.ru/stat_2006.htm)), (Русское православие: [сайт]. URL: <http://www.ortho.ru/>).

### **Правила оформления иллюстраций (таблиц и рисунков)**

Иллюстрации следует располагать непосредственно рядом с текстом, в котором они упоминаются. Слово «таблица» и ее номер и название располагаются над соответствующим объектом с выравниванием по правому краю. Слово «рисунок» его номер и название располагаются под соответствующим объектом с выравниванием по левому краю. Нумерация иллюстраций содержит два номера: номер соответствующей главы и номер данного типа иллюстрации в данной главе, разделенные точкой, например «Рисунок 2.1» (первый рисунок второй главы), «Таблица 1.3» (третья таблица первой главы). Под словом «таблица» располагается название данного объекта с выравниванием по правому краю.

### **Методически рекомендации по подготовке ВКР**

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного перечня тем, вместе с тем обучающийся имеет право сам предложить собственную сформулированную тему выпускной квалификационной работы.

К защите необходимо подготовить доклад, в котором последовательно и логично будет представлено содержание ВКР. Рекомендуется так же подготовка презентации доклада ВКР. Рекомендуемый план презентации:

- Тема ВКР, руководитель, исполнитель.
- Актуальность ВКР, цель, задачи.
- Предмет и объект исследования.

- Методика исследований.
- Результаты исследований.
- Выводы.

## **Критерии оценивания результатов защиты ВКР**

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка ВКР складывается из двух оценок:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы. При этом основной критерий выставления оценки – сформированность компетенций.

При определении общей оценки также учитываются отзывы руководителя и рецензия на ВКР.

Критерии оценивания компетенций и шкалы оценивания ВКР устанавливаются в п. 6 программы ГИА.

### **5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

Федеральный закон 273-ФЗ от 29.12 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России №636 от 29.06.2015)

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и программа магистратуры в БашГУ №1330 от 02.12.2015.

Положение о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры от 05.04.2016 №382.

Во время проведения государственной итоговой аттестации запрещено пользоваться мобильными телефонами или иными средствами связи.

### **6. Фонд оценочных средств**

**6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
ОК-1	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-4	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-8	готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психологических и индивидуальных особенностей, в том числе осо-	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

	бых образовательных потребностей обучающихся				
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-3	способностью	Компетенция			

	решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

	творческие способности				
--	------------------------	--	--	--	--

Предметом оценивания компетенций являются индикаторы, связанные с общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- демонстрирует высокий уровень методологии исследования, актуальность, практическую и теоретическую значимость ВКР (ОК-1),
- приводит описание этапов исторического развития изучаемой области знаний (ОК-2),
- связь изучаемой темы, области знаний с естественнонаучными и математическими знаниями (ОК-3),
- демонстрирует хороший стиль и логику изложения доклада, ответов на дополнительные вопросы, текста ВКР, использует иностранные источники информации (ОК-4),
- проводил исследований в команде, коллективе (ОК-5),
- научно-методический уровень исследований, высокий уровень рефлексии (ОК-6),
- использует правовую информацию в ВКР, докладе, при ответе на дополнительные вопросы (ОК-7),
- демонстрирует уровень физической подготовки в процессе подготовки и защиты ВКР (ОК-8),
- соблюдает техники безопасности при подготовке и защите ВКР, готов к оказанию первой помощи (ОК-9),
- в тексте ВКР, докладе, при ответе на вопросы актуализирует значимость своей будущей профессии (ОПК-1),
- педагогическое исследование провел с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей (ОПК-2),
- при проведении исследований уделяет внимание психолого-педагогическому сопровождению учебного процесса (ОПК-3),
- использует нормативно-правовые акты в сфере образования при подготовке ВКР, при ответе на дополнительные вопросы (ОПК-4),
- демонстрирует высокий уровень речевой культуры при подготовке и защите ВКР (ОПК-5),
- при подготовке и защите ВКР уделяет внимание аспектам охраны здоровья и жизни обучающихся (ОПК-6),
- демонстрирует знание требований образовательных стандартов (ПК-1),
- при проведении исследований использует современные методы обучения и оценивания (ПК-2),
- при подготовке и защите ВКР демонстрирует способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3),
- при проведении исследований использует возможностям образовательной среды для достижения результатов обучения (ПК-4),
- при проведении исследований уделяет внимание вопросам социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5),
- взаимодействует с участниками образовательного процесса при проведении исследований (ПК-6),
- проводил исследование в команде с обучающимися, демонстрировал поддержку их активности, инициативности и самостоятельности, развивать их творческие способности (ПК-7).

**6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
ОК-1 способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-4 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-5 способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-7 способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-8 готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОПК-1 готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образова-	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.



тельных потребностей обучающихся	
ОПК-3 готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОПК-5 владением основами профессиональной этики и речевой культуры	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-3 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.

## Тематика ВКР

1. Методические особенности изучения темы «Параллельность прямых и плоскостей» в школьном курсе математики.
2. Методические особенности решения задач по экономике в школьном курсе математики.
3. Особенности методики применения векторов в школьном курсе геометрии.
4. Методика организации обучения решению показательных уравнений, неравенств и их систем в школьном курсе математики.
5. Методика решения логарифмических уравнений, неравенств и их систем в школьном курсе математики.
6. Педагогические условия организации укрупнения дидактических единиц учебного материала в школьной практике обучения математике.
7. Методические особенности организации обучения математике в классах с малой наполняемостью.
8. Организация групповых форм обучения на уроках математики в основной школе.
9. Методические рекомендации организации дифференциации обучения математике в школьной практике.
10. Методические условия использования технологии модульного обучения математике в школьной практике.
11. Методические аспекты обучения решению комбинаторных задач при подготовке к ОГЭ по математике.
12. Методические аспекты обучения решению задач по теории вероятности и математической статистики при подготовке к ОГЭ по математике.
13. Неявные методы решения системы уравнений.
14. Роль и место прикладных задач в обучении математике.
15. Преимущество и недостатки ЕГЭ как форма итогового контроля.
16. Межпредметные связи математики и информатики.
17. Методические особенности обучения решению текстовых задач на уроках алгебры в основной школе.
18. Методика применения игровых технологий на уроках математики в старших классах.
19. Разработка и апробация элективного курса «Тригонометрические уравнения с параметрами».
20. Разработка и апробация элективного курса «Задачи экономического содержания в школьном курсе математики».
21. Разработка и апробация текстовых задач с экономическим содержанием.
22. Разработка электронного элективного курса «Производная и исследование функций».
23. Методика применения информационных технологий на уроках математики.

24. Методика применение на уроках математики математических программных пакетов.
25. Методика использования информационных технологий при обучению математике детей с ограниченными возможностями здоровья.
26. Тригонометрические неравенства в школьном курсе математики.
27. Тригонометрические уравнения в школьном курсе математики.
28. Разработка и апробация элективного курса «Исследования производных для решения задач с параметрами».

## 7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>1. учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ):</b> аудитория 311 (ФМ), читальный зал (ФМ)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория 310 (ФМ), аудитория 311 (ФМ), аудитория 417 (ФМ)</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория 311 (ФМ)</p> <p><b>4. помещение для самостоятельной работы:</b> аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог) (ФМ), аудитория 420 (ФМ)</p>	<p><b>Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)</b> компьютеры в сборе - 7 шт., сканер HP Scanjet G2410, учебная мебель</p> <p><b>Аудитория 310</b> автоматизированное рабочее место преподавателя, доска маркерная 120x150, компьютеры в сборе - 5 шт., мультимедиа - проектор, принтер HP LJ 1020, сканер HP Scan, учебная мебель, экран 155x155, экран настенный</p> <p><b>Аудитория 311</b> доска маркерная, компьютеры в сборе - 16 шт., мультимедийный проектор Vivitek D862, учебная мебель, экран настенный DINON Manual 160X160 MW</p> <p><b>Аудитория 417</b> компьютеры в сборе - 2 шт., учебная мебель, учебно-методические пособия</p> <p><b>Аудитория 420</b> компьютеры в сборе - 3 шт., нетбук Lenovo, сканер Mustek - 2 шт., учебная мебель, учебно-методические посо-</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015.</li> <li>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015.</li> <li>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015.</li> <li>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</li> <li>5. Браузер Яндекс. Бесплатная лицензия <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html</a>.</li> </ol>

<p><b>5. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> аудитория 417 (ФМ)</p>	<p>бия, учебно-наглядные материалы</p> <p><b>Читальный зал</b></p> <p>ксерокс Kyosera, учебная мебель на 100 посадочных мест, учебно-методические материалы</p>	<p>6. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017</p>
--	---	--