

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«28» мая 2020 г.

Шилов С.П.

2020 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили: математика; информатика  
Форма обучения очная

Мальшева Е.Н. Программа государственной итоговой аттестации. 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): математика; информатика, форма обучения очная. Тюмень, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Программа государственной итоговой аттестации [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

## 1. Цели государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) высшего образования.

## 2. Задачи итоговой государственной аттестации

1. Самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки:

- Систематизация, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний по дисциплинам, изученным за период обучения, их применение для решения конкретных научно-исследовательских, учебно-исследовательских и практических задач.

- Закрепление реферативных форм научной деятельности (отбор, группировка, анализ, обобщение информации, определение актуальных проблем образования, определение степени достоверности информации, ее доказательности).

- Составление методологического аппарата исследования (обоснование актуальности темы, формулировка проблемы исследования, выделение объекта, предмета, формулировка цели, задач, гипотезы исследования, теоретико-методологической базы исследования, практической значимости исследования, описание этапов работы).

- Освоение и закрепление форм методической деятельности (в рамках опытно-экспериментальной): разработка, модификация, адаптация, апробация методик обучения, воспитания, развития личности учащихся; разработка, модификация, адаптация, апробация методик организации педагогической деятельности, профессионально-личностного роста учителя и повышения его профессиональной компетентности.

- Освоение и закрепление форм эмпирической научно-исследовательской деятельности (самостоятельное исследование констатирующего характера, направленное на выявление состояния, актуального уровня изучаемого феномена; анализ, интерпретация, обобщение и представление результатов диагностического обследования, формулировка суждений и выводов, последовательное и доказательное их изложение).

- Освоение форм опытно-экспериментальной деятельности (самостоятельное планирование и проведение практической работы развивающего, формирующего, коррекционного, преобразующего характера; анализ, интерпретация, обобщение представление результатов опытно-экспериментальной работы, оценка результативности опытно-экспериментальной работы, формулировка суждений и выводов, последовательное и доказательное их изложение, разработка рекомендаций, описание перспектив дальнейшего исследования по изучаемой проблеме).

2. Профессионально излагать специальную информацию.

3. Научно аргументировать и защищать свою точку зрения:

## 3. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Форма проведения государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Объем – 216 часов.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это самостоятельная учебно-исследовательская работа выпускника, обучавшегося по программе бакалавриата.

ВКР является одной из форм проверки подготовленности выпускника к самостоятельной работе по специальности, выявляет уровень его квалификации. ВКР

выполняется на основе теоретических знаний и практических навыков, полученных выпускником в течение всего срока обучения.

ВКР является завершающим этапом учебной и научно-исследовательской деятельности студента, которая осуществляется на протяжении всего срока обучения через систему рефератов, спецкурсов, курсовых работ, докладов на научных конференциях.

#### 4. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>	
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции
ОК-3	способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки обеспечивающий полноценную деятельность
ОК-9	готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
ОПК-1	готовность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и культуры
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
Вид профессиональной деятельности: педагогическая	
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения

	личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса
ПК-7	способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательская	
ПК-11	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
ПК-12	способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
Вид профессиональной деятельности: культурно-просветительская	
ПК-13	способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп
ПК-14	способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

## **5. Общие требования к проведению государственной итоговой аттестации**

### **5.1. Требования к проведению государственного экзамена (при наличии экзамена)**

*Не предусмотрена такая форма.*

### **5.2. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (при наличии ВКР)**

#### **5.2.1. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы**

Тема ВКР должна соотноситься с видами и задачами профессиональной деятельности по направлению подготовки.

Тема ВКР предлагается студенту научным руководителем, при этом должны быть учтены научно-исследовательские интересы студента. Студент также имеет право предложить свою тему исследования с аргументированным обоснованием целесообразности её разработки. При необходимости предложенная студентом тема может быть скорректирована научным руководителем.

ВКР могут иметь разную направленность в соответствии с направлением и профилем подготовки студента, а также с целями и задачами проводимого исследования.

В ВКР студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», могут быть сделаны акценты на изучении актуальных проблем, составляющих содержание предметной подготовки, а также на педагогических, психологических, методических аспектах обучения предмету.

ВКР бакалавра преимущественно носит прикладной характер – это исследование, проводимое в целях решения прикладной проблемы (задачи) с итогом в виде разработки некоторого продукта.

Содержание выпускной квалификационной работы бакалавра педагогического образования с двумя профилями подготовки должно включать методические разработки по обоим профилям: математика и физика.

С целью достижения наиболее эффективных результатов с научной и исследовательской точек зрения, а также практической значимости работы, ВКР может быть выполнена группой обучающихся. В этом случае на стадии согласования темы ВКР в

заявлении, а также в приказе об утверждении тем и руководителей делается отметка о выполнении работы в составе группы.

Объём бакалаврской ВКР зависит от темы и цели исследования и должен составлять от 30 до 50 страниц.

Список использованной литературы (библиографический список) должен насчитывать не менее 30 наименований.

### 5.2.2. Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы должна быть следующей:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) теоретическая часть;
- 5) практическая (экспериментальная) часть;
- 6) заключение;
- 7) список литературы (библиографический список);
- 8) приложения.

Оглавление включает в себя наименование всех разделов (при необходимости – подразделов), т.е. глав и параграфов с указанием страниц, с которых начинаются данные разделы.

Во введении даётся обоснование темы исследования, доказываются актуальность избранной для изучения проблемы, научная новизна исследования, формулируются цели и задачи работы, определяется понятийная база, оговариваются методы исследования, его объект и предмет, описывается структура исследования. Введение должно содержать сведения об апробации работы и о её практической значимости.

Элементы введения имеют следующие функции:

1) актуальность работы определяется необходимостью более глубокого исследования избранной проблемы в свете современных научных и методических тенденций;

2) научная новизна – это степень научной самостоятельности исследования, наличие в нём новых, ранее не опубликованных научных данных либо новой методологии, нового подхода к проблеме;

3) цель исследования – это желаемый конечный результат исследовательской работы; например, целями исследования могут быть: характеристика не изученных ранее, малоизученных, противоречиво изученных явлений и т.п.; выявление взаимосвязи явлений; изучение динамики и выявление тенденций развития явлений; создание классификации явлений; выявление и изучение их типологии; создание новых и адаптация существующих методик обучения в школе и т.п. Цель научной работы достигается через выполнение ряда задач, каждая из которых должна соответствовать определённому этапу исследования;

4) гипотеза исследования – предположительное суждение о возможном результате экспериментальной работы, априорическое умозаключение, задающее направление научному исследованию, по преимуществу его экспериментальной части;

5) метод исследования определяет специфику подхода к изучаемому материалу, комплекс исследовательских приёмов;

6) объект исследования – явление, избранное для изучения;

7) предмет исследования – та сторона объекта исследования, которая представляет непосредственный научный интерес для исследователя;

8) практическая значимость работы определяется возможностью применения полученных в ходе исследования результатов в профессиональной деятельности выпускника;

9) сведения об апробации работы содержат информацию о представлении отдельных её фрагментов в качестве научных докладов и сообщений на научно-практических конференциях, а также об использовании результатов ВКР в профессиональной практике;

10) в описании структуры работы исследователь указывает количество глав, параграфов и приложений, а также количество изученных источников.

Теоретическая и практическая части представляют собой главы, которые в случае необходимости подразделяются на параграфы. Количество глав определяется автором работы, исходя из научной целесообразности и логики исследования.

Первая глава обычно носит теоретический характер. Она должна содержать методологические и теоретические основы производимого исследования, обзор существующих научных источников, в той или иной степени затрагивающих избранную проблему, и анализ состояния изученности данной проблемы с акцентом на малоисследованных или спорных аспектах. Теоретическая глава может носить дискуссионный и полемический характер. В целом теоретическая глава должна представлять обоснование необходимости опытной, экспериментальной работы.

Практическая (экспериментальная) часть работы должна быть посвящена описанию проведённого эксперимента, его результатов, классификации и анализу привлекаемого материала в соответствии с избранной методикой его исследования и т.п.

Заключение содержит итоги проведённой исследовательской работы. В нём обобщаются и систематизируются выводы, сформулированные в каждой части ВКР, при этом предполагается осмысление материала на более высоком уровне. Результаты исследования должны соответствовать обозначенным во введении целям и задачам работы. В заключении могут быть также сформулированы предложения по дальнейшей разработке научной проблемы.

При наличии актов, справок об использовании (внедрении) полученных результатов, других материалов, относящихся к объектам интеллектуальной собственности, зарегистрированным в установленном порядке, в заключении следует делать ссылки на эти документы.

Список литературы представляет собой нумерованный перечень изученных при написании работы научных и методических источников.

Приложение не является обязательной частью выпускной квалификационной работы и включается в её состав при необходимости. В приложении могут содержаться дополнительные материалы (таблицы, графики, диаграммы, рисунки, схемы, различного рода расчёты, анкеты, образцы дидактического материала, работы учащихся и др.).

### **5.2.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Внешний вид ВКР должен отличаться строгостью и единообразием. Требования к оформлению ВКР регламентированы Положением о выпускных квалификационных работах бакалавра и магистра в Тюменском государственном университете (приказ от 20.01.2020 № 12-1).

Титульный лист является первой страницей ВКР (номер не ставится).

Оглавление (Содержание) ВКР размещают после титульного листа.

Слово Оглавление (Содержание) размещают в верхней части страницы, посередине, записывают с прописной буквы полужирным шрифтом, кегль 14 или 16 пт.

Текстовый документ ВКР, как правило, оформляется в соответствии с требованиями государственного стандарта: ГОСТ 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления (оформление научной работы)»; или ГОСТ 7.0.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Работа, как правило, печатается черными чернилами на одной стороне писчей бумаги формата А 4. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе (например, Word) через 1,5-й интервал (в таблицах допускается 1,0). Поля составляют сверху и снизу 2,5 см,

справа – 1,5 см; слева – 3 см (без учета изменения параметров страницы при печати). Примерное число строк на одной странице – 30. Меньшее число строк может быть при вставке рисунков, а также на начальной и концевой странице раздела, но не менее 20.

Размер шрифта – 14 пт, число знаков в строке 60–66 (включая пробелы). Шрифт должен быть четким (*Times New Roman*), плотность текста – одинаковой. Обычно это достигается выравниваем основного текста по ширине (*Меню: Формат: Абзац: Выравнивание: по ширине*) и установкой переносов слов (*Меню: Сервис: Язык: Расстановка переносов*). В одном документе вставка переносов выполняется только один раз. В титульном листе и заголовках перенос слов не допускается. В таблицах и примерах выравнивание текста может быть иным, например, с левого края.

Каждая структурная часть курсовой работы начинается с новой страницы (разделы: оглавление, введение, главы, заключение, список литературы, приложения). Названия разделов, а также названия параграфов (слово «параграф» не пишется) печатаются прописными (заглавными) буквами.

Список литературы должен представлять собой единый перечень источников, расположенных в алфавитном порядке и пронумерованных. Список составляется в соответствии с ГОСТ 7.0.5 – 2008.

Библиографические описания на языках с разной графикой группируют в два алфавитных ряда – в начале на русском языке или языках с кириллической графикой, затем на языке с латинской графикой.

Библиографическая ссылка – совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте источнике, необходимая для его общей характеристики, идентификации, поиска.

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или по иному документу, то ссылку следует начинать словами: «Цит.по:» или «Цит. по кн.», или «Цит. по ст.».

Допускается несколько вариантов оформления ссылок на источники:

- а) сноски внизу каждой страницы;
- б) ссылки на номер источника по списку литературы с указанием страницы, на которой расположен процитированный фрагмент, заключённый в квадратные скобки;
- в) ссылки, включающие фамилию автора, год издания источника и номер страницы, на которой расположен процитированный фрагмент, заключённые в квадратные скобки.

Избранного варианта следует придерживаться на протяжении всей работы.

Каждое приложение оформляется на отдельном листе следующим образом (без точки и знака №):

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Методика изучения психологической атмосферы в группе (шкала-опросник Ф. Фидлера)

Приложения должны быть перечислены в оглавлении. Если их количество до 5 – перечислять все приложения с названиями.

Пример:

ПРИЛОЖЕНИЕ. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АТМОСФЕРЫ В ГРУППЕ (ШКАЛА-ОПРОСНИК Ф. ФИДЛЕРА) .....36

или

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АТМОСФЕРЫ В ГРУППЕ (ШКАЛА-ОПРОСНИК Ф. ФИДЛЕРА) .....36

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОНСПЕКТ УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ «ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ» .....29

Если количество приложений более 5, то перечислять без названий.

Пример:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1-8.

.....37

#### 5.2.4. Порядок подготовки ВКР

Выполнение ВКР и проведение ГИА состоит из следующих этапов:

1) подготовка ВКР:

- подготовка проекта ВКР - формулировка темы, рабочей гипотезы, выделение проблемы;
- подготовка первого варианта ВКР и проведение педагогического эксперимента (преддипломная практика);
- доработка ВКР и прохождение предварительной защиты;
- доработка, подготовка итогового варианта ВКР и проверка на объем заимствования;
- представление итогового варианта ВКР вместе с отзывом руководителя заведующему кафедрой;

2) защита ВКР.

**Перечень тем выпускных квалификационных работ**, предлагаемых обучающимся, утверждается на заседании выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. Перечень тем ВКР ежегодно обновляется, включает темы, предложенные предприятиями, организациями, учреждениями, являющимися потребителями кадров данного профиля.

Выбор темы ВКР осуществляется по письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно). Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Утверждение тем ВКР для программ бакалавриата и специалитета, назначение обучающимся руководителей ВКР и, при необходимости, консультантов, оформляется приказом директора института (филиала), для магистерских программ – приказом проректора по образовательной деятельности университета в срок не позднее 3 месяцев до защиты выпускных квалификационных работ.

Изменение, в т.ч. уточнение или корректировка, темы ВКР возможна по решению заведующего кафедрой на основании личного заявления обучающегося и согласия руководителя (научного руководителя) ВКР, но не позднее, чем за 1 месяц до защиты ВКР.

**Руководитель ВКР** назначается из числа работников организации – штатных научно-педагогических работников, работников по совместительству или внешних работников – представителей организаций-работодателей выпускников, имеющих значительный опыт профессионально-педагогической деятельности по профилю подготовки.

Обязанности руководителя ВКР включают, в том числе:

- помощь в определении темы ВКР и выборе методики исследования; ее разработка совместно с обучающимся плана (с этапами работы) и графика ее выполнения;
- рекомендации по выбору необходимой литературы, справочных материалов и других источников по теме, а также по содержанию работы;
- регулярные индивидуальные консультации с контролем хода и качества подготовки ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;

- информирование заведующего кафедрой о несоблюдении графика выполнения ВКР обучающимся;
- проверка ВКР на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ», принятой в ТюмГУ;
- оценка качества выполнения ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями;
- подготовка письменного отзыва о работе обучающегося при подготовке ВКР (далее – отзыв). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы с обязательной оценкой работы каждого обучающегося.

Руководитель ВКР имеет право:

- выбрать удобную для него и обучающегося форму взаимодействия и периодичность личных встреч и/или иных контактов;
- требовать от обучающегося внимательного отношения к полученным рекомендациям по выполнению работы;
- при выставлении оценки за ВКР учесть соблюдение обучающимся графика выполнения ВКР, включая своевременное представление вариантов ВКР;
- присутствовать при защите ВКР.

Письменный отзыв руководителя о работе обучающегося (нескольких обучающихся при совместной работе) включает оценку качества выполнения ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями, в том числе:

- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полнота использования фактического материала и источников; наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- уровень самостоятельности обучающегося в принятии отдельных решений; обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций; основные недостатки работы; рекомендуемая оценка за ВКР; рекомендация к защите.

**Процедура предварительной защиты (предзащиты)** проводится за 1 месяц до защиты выпускной квалификационной работы в ГАК.

В качестве предварительной защиты может выступать отчет по преддипломной практике, демонстрирующий повышенный уровень сформированности компетенций (оценка «отлично»).

В ходе предзащиты проверяется соответствие темы, представленной ВКР – теме, утвержденной приказом, обсуждается соответствие содержания работы утвержденной теме, корректность представления данных и выводов, правильность оформления и другие вопросы, определяющие достаточность и состоятельность выполненной работы.

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями ВКР подписывается обучающимся, руководителем и вместе с письменным отзывом руководителя и отчетом о проверке на объем заимствования представляется заведующему кафедрой.

ВКР вместе с перечисленными документами передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Решением кафедры выпускная квалификационная работа обучающегося может быть не рекомендована к защите при наличии грубых недостатков в содержании и оформлении работы (несоответствие содержания работы заявленной теме, несоответствие темы работы утвержденной теме, обнаружение плагиата и большого процента заимствований, несоответствие оформления списка литературы утвержденным требованиям, отрицательном отзыве руководителя и др.).

Решение кафедры по представляемой к защите ВКР «Не рекомендовано» принимается простым большинством голосов и оформляется протоколом. Решение кафедры должно быть аргументированным и включать все выявленные несоответствия. Выписку из протокола заседания кафедры, содержащую соответствующее решение, заведующий кафедрой прикладывает к ВКР.

При этом обучающийся имеет право на прохождение процедуры защиты ВКР на заседании ГЭК.

Решение кафедры об отклонении ВКР зачитывается на защите ВКР председателем ГЭК до защитного слова (доклада) обучающегося.

При оценивании ВКР, относительно которой было принято решение кафедры «Не рекомендовано», ГЭК рассматривает все основания отклонения, содержащиеся в выписке из протокола заседания кафедры.

### 5.2.5. Порядок защиты ВКР

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГАК, на котором могут присутствовать все желающие.

Процедура защиты работы на заседании ГАК происходит в следующей последовательности:

- объявление председателем установленного регламента заседания ГЭК;
- представление секретарем ГЭК обучающегося членам комиссии с объявлением фамилии, имени, отчества, темы работы, фамилии руководителя (научного руководителя), наличия отзыва, рецензии;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах ВКР – презентация. Продолжительность доклада зависит от уровня образовательной программы и устанавливается в институте (филиале), как правило, не более 10 минут для бакалавров;
- вопросы председателя и членов ГЭК, а также присутствующих к докладчику по содержанию работы после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- выступление руководителя с отзывом на ВКР либо (при отсутствии руководителя) оглашение его отзыва;
- заключительное слово обучающегося с ответами на замечания руководителя ВКР и рецензента;
- по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание, на закрытом заседании ГЭК принимает решение об оценке за защиту. При определении оценки принимается во внимание оценка руководителя, рецензента, членов ГЭК, критериях оценки ВКР. Каждый член комиссии дает свою оценку, после обсуждения выносится окончательное решение об оценке работы. При равном числе голосов голос председателя является решающим.
- на этом же заседании ГЭК принимает решение о присвоении квалификации и выдаче диплома (с указанием с отличием, без отличия), о чем делается запись в протоколе заседания ГЭК на обучающегося, а также о рекомендации лучших работ на конкурс ВКР и к публикации.
- по окончании оформления всей необходимой документации в аудиторию приглашаются все обучающиеся, защищавшие работы и все присутствовавшие на заседании. Председатель ГЭК объявляет решение комиссии о присвоении квалификации и аргументирует выставленные оценки.

Требования к устному докладу (презентации) обучающегося:

- логика построения доклада, грамотность речи, владение коммуникативными навыками;

- представление основных результатов, полученных в результате работы;
- качество использования информационных технологий в докладе;
- ответы на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты материалов исследования.

Продолжительность защиты одной ВКР, как правило, не должна превышать 30 минут.

Тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объем заимствования и размещаются с учетом согласия обучающихся в электронной библиотеке ТюмГУ.

Лучшие выпускные квалификационные работы участвуют в конкурсе ВКР ТюмГУ и представляются к публикации в институтских, университетских и иных научных изданиях.

Выпускные квалификационные работы вместе с отзывом руководителя, отчетом о проверке на объем заимствования (справка из системы Антиплагиат.вуз установленного регламентами проведения ГИА в ТюмГУ образца), рецензией и выпиской из решения кафедры (если работа была не рекомендована к защите) хранятся в институте (филиале) согласно номенклатуре дел.

## **6. Оценочные материалы и критерии для проведения государственной итоговой аттестации**

### **6.1. Оценочные критерии государственного экзамена (при наличии экзамена)**

*Не предусмотрена такая форма.*

### **6.2. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы (при наличии ВКР)**

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день.

При оценке работы ГАК обращает внимание на:

- 1) оценку работы научным руководителем;
- 2) качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора);
- 3) объём и глубину знаний по теме или предмету, эрудицию, использование междисциплинарных связей;
- 4) качество оформления дипломной работы и демонстрационных материалов;
- 5) качество библиографии;
- 6) культуру речи, манеру общения, доброжелательность, умение использовать наглядные материалы, способность заинтересовать аудиторию;
- 7) ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания проведённой работы;
- 8) деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность;
- 9) степень завершенности работы;
- 10) наличие материала, подготовленного к практическому использованию.

**Оценка «отлично»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий критический анализ материала, характеризуется логичным последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; при защите работы выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по исследуемому вопросу.

**Оценка «хорошо»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если работа содержит грамотно изложенную теоретическую и аналитическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами,

однако с не вполне обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента с незначительными замечаниями; при защите выпускник показывает достаточные знания вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором материала, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если работа не содержит анализа и практического разбора материала, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры; не имеет выводов, либо они носят декларативный характер; отзыв руководителя имеет отрицательный характер; при защите выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

#### Индикаторы сформированности компетенций:

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы
ОК-1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знает этапы педагогического исследования, этапы педагогического эксперимента, эмпирические и теоретические методы исследования	Введение. 1, 2 глава. Отзыв научного руководителя.
	Может использовать теоретико-методологические знания для моделирования профессионально-педагогической деятельности: педагогическая проблематика обсуждается с позиции научного знания, в русле соответствующих современных научных парадигм, с привлечением аргументов из специальной литературы (на которую в тексте содержатся корректные ссылки)	
	Владеет навыками применения теоретико-методологических знаний в профессионально-педагогической деятельности	Результаты преддипломной практики.
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	Знает этапы становления физической и естественнонаучной картины мира, место в этом процессе знаний из профильной отрасли.	1, 2 глава. Защита ВКР.
	Может объяснить предпосылки открытий в профильной отрасли с точки зрения исторического развития.	
	Владеет навыками использования знаний профильной отрасли для формирования научного мировоззрения и высокой гражданской позиции.	
ОК-3 способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает методы статистической обработки количественных результатов профессионально-педагогической деятельности.	2 глава. Защита ВКР и презентация.
	Может провести статистическую обработку и интерпретацию количественных результатов профессионально-педагогической деятельности.	
	Владеет навыками оформления и представления результатов в виде графиков, схем, таблиц, в том числе, с использованием мультимедийной презентации.	
ОК-4 способность к	Знает профессиональную терминологию.	Текст ВКР.

коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Терминология соответствует контексту.	Доклад.
	Использует широкий арсенал профессионально-педагогической терминологии. Оформление отчета соответствует требованиям.	
	Уверенно, сознательно и правильно использует профессиональную терминологию, владеет культурой письменной речи (устойчивые навыки профессиональной речи).	
ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает правила этики и закономерности профессионально-педагогического взаимодействия с участниками учебно-воспитательного процесса.	Результаты педагогического эксперимента. Отзыв научного руководителя.
	Может подобрать методические приемы (технологии) взаимодействия участниками учебно-воспитательного процесса с учетом их особенностей.	
	Владеет навыками организации эффективного взаимодействия участников учебно-воспитательного процесса.	
ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию	Знает средства и методы эффективного поиска и обработки информации по теме исследования.	Отзыв научного руководителя
	Может использовать различные средства и методы поиска и обработки информации по теме исследования.	
	Владеет навыками рационального планирования и организации своей деятельности.	
ОК-7 способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Знает перечень нормативных документов, регламентирующих профессионально-педагогическую деятельность в разных ее аспектах.	1 глава. Защита ВКР. Отзыв научного руководителя.
	Может самостоятельно обосновать профессионально-педагогические решения ссылками на соответствующие нормативные документы.	
	Свободно владеет навыками поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих профессионально-педагогическую деятельность в разных ее аспектах.	
ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки обеспечивающий полноценную деятельность	Понимает ценность физического здоровья участников профессионально-педагогической деятельности и, его влияние на успешность обучения.	2 глава.
	Может проанализировать и оценить потенциальные угрозы здоровью обучающихся в конкретных условиях профессионально-педагогической деятельности.	
	Демонстрирует владение приемами поддержания (сохранения) и профилактики физического здоровья обучающихся на занятиях.	
ОК-9 готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает условия безопасной работы обучающихся в лабораториях и мастерских по профилю обучения, а также при проведении учебных и производственных практик.	2 глава. Результаты педагогического эксперимента.
	Может разработать комплексную инструкцию по технике безопасности для обучающихся в конкретных условиях профессионально-педагогической деятельности.	
	Свободно владеет навыками проведения различного типа инструктажа для обучающихся в конкретных условиях.	
ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей	Может самостоятельно сформулировать общие цели и задачи учителя математики и информатики, в том числе, исследовательского характера.	Актуальность темы ВКР

будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Может сформулировать социальную значимость результатов обучения школьников по математике и информатике, конкретизировать их приложение в отдельных отраслях общества и определить актуальные проблемы образования в школе	
	Может самостоятельно сформулировать актуальность педагогического исследования, проблему и противоречия, включая проблему и противоречия.	
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знает социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся, особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями, методы диагностики по выявлению обучающихся с особыми образовательными потребностями, методы и технологии обучения школьников с особыми образовательными потребностями	1 глава ВКР
	Может организовать обучение математике и информатике с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, умение выстроить индивидуальный маршрут обучения для обучающихся с особыми образовательными потребностями	2 глава ВКР
	Владеет методами и приемами обучения с учетом особых образовательных потребностей обучающихся, навыком организации процесса обучения и воспитания в различных социокультурных условиях	Педагогический эксперимент
ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Знает индикаторы эффективности учебно-воспитательного процесса, их характеристику.	1 глава ВКР. Педагогический эксперимент.
	Может подобрать методики оценки сформированности индикаторов эффективности учебно-воспитательного процесса. Обосновывает выбор.	Педагогический эксперимент
	Может спроектировать и провести педагогический эксперимент с интерпретацией полученных результатов и формулировкой рекомендаций по повышению качества учебно-воспитательного процесса.	
ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	Знает основные нормативные документы федерального, областного и локального уровня, может систематизировать их по направлениям деятельности образовательного учреждения.	1 глава ВКР. Список источников ВКР.
	Может найти и использовать основные нормативные документы федерального, областного и локального в официальных источниках (порталы, сайты) в соответствии с направлением своей деятельности.	
	Использует нормативные документы в планировании учебно-воспитательного процесса. Ссылки на источники соответствуют содержанию текста. Текст содержит анализ документа.	
ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Знает профессиональную терминологию (область психолого-педагогических и методических наук, предметная область). Практически нет замечаний к контексту использования терминов.	1 глава ВКР
	Использует широкий арсенал терминов в собственных методических разработках (научные, психолого-педагогические, методические и предметные термины).	2 глава ВКР

	Оригинальность работы не менее 70 %. Оформление текста ВКР соответствует требованиям	
	Уверенно, сознательно и правильно использует профессиональную терминологию (устойчивые навыки профессиональной речи).	Педагогический эксперимент
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знает социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся, особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями, методы диагностики по выявлению обучающихся с особыми образовательными потребностями, методы и технологии обучения школьников с особыми образовательными потребностями	1 глава ВКР
	Может организовать обучение математике и физике с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, умение выстроить индивидуальный маршрут обучения для обучающихся с особыми образовательными потребностями	2 глава ВКР. Справка (отчет) из системы Антиплагиат. Печатный вариант ВКР.
	Владеет методами и приемами обучения с учетом особых образовательных потребностей обучающихся, навыком организации процесса обучения и воспитания в различных социокультурных условиях	Процедура защиты ВКР.
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Правила безопасности жизнедеятельности, охраны жизни и здоровья обучающихся, может конкретизировать их для условий проведения занятий по предмету.	Методические разработки (конспекты уроков, или других форм учебно-воспитательной деятельности).
	Умеет использовать правила безопасности жизнедеятельности, охраны жизни и здоровья обучающихся, может конкретизировать их для условий проведения конкретного занятия по предмету.	
	Может составить памятку и провести вводный, текущий инструктаж по технике безопасности на занятии по математике и информатике в помещении и на выезде.	
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает основные разделы предмета по классам (математика и информатика), может выделить этапы формирования содержательных линий, демонстрирует хорошее знание предмета.	1 глава ВКР 2 глава ВКР
	Может сделать содержательный анализ темы в соответствии с требованиями образовательного стандарта.	
	Может разрабатывать учебно-методические материалы для формирования у школьников одной из компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта.	2 глава ВКР. Методические разработки (конспекты уроков, или других форм учебно-воспитательной деятельности).
ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знает пассивные, активные и интерактивные методы и технологии обучения.	2 глава ВКР. Педагогический эксперимент.
	Знает способы диагностики коллектива школьников, адекватные в конкретных условиях.	2 глава ВКР. Методические

		разработки (конспекты уроков, или других форм учебно-воспитательной деятельности).
	Может разрабатывать занятия по предмету (уроки, внеклассные мероприятия) с применением пассивных, активных и интерактивных методов обучения.	Педагогический эксперимент
ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знает направления воспитательной работы со школьниками, может дать их краткую характеристику и предложить формы реализации.	1 глава ВКР
	Может сформулировать разноплановые конкретные воспитательные задачи урока (мероприятия).	2 глава ВКР. Методические разработки (конспекты уроков, или других форм учебно-воспитательной деятельности).
	Демонстрирует полностью решенные воспитательные задачи, поставленные перед уроком (мероприятием).	
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Может перечислить основные личностные, метапредметные и предметные результаты обучения и эффективные средства их достижения.	2 глава ВКР.
	Может определить образовательные и развивающие цели обучения в соответствии с планируемыми результатами обучения, подобрать эффективные средства их достижения.	2 глава ВКР. Методические разработки (конспекты уроков, или других форм учебно-воспитательной деятельности).
	Может использовать различные приемы, методы, технологии обучения для достижения поставленных образовательных и развивающих целей.	
ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Может выделить особенности педагогического сопровождения социализации обучающихся.	1 глава ВКР. Педагогический эксперимент.
	Способен включить элементы педагогического социального сопровождения обучающихся в учебно-воспитательный процесс.	
	Может использовать элементы педагогического социального сопровождения обучающихся в учебно-воспитательный процесс.	Педагогический эксперимент
ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знает на высоком уровне виды и особенности взаимодействия с различными участниками образовательного процесса, психологические технологии, позволяющие выстраивать и регулировать взаимодействие в рамках образовательного процесса;	Педагогический эксперимент
	Самостоятельно может выстраивать взаимодействие с участниками образовательного процесса с учетом психологических особенностей его участников, привлекать к сотрудничеству.	
	Владеет навыками и технологиями организации эффективного общения и взаимодействия в рамках образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности.	

ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Знает основные методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей.	2 глава ВКР. Методические разработки (конспекты уроков, или других форм учебно-воспитательной деятельности).
	Использует в методических разработках приемы и средства активизации учебной деятельности и развития творческих способностей.	
	Может использовать приемы и средства активизации учебной деятельности и развития творческих способностей при проведении занятий.	Педагогический эксперимент
ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знает основные элементы педагогического исследования, включая педагогический эксперимент.	Введение, структура, заключение ВКР.
	Может сформулировать элементы педагогического исследования, включая педагогический эксперимент.	
	Проведения педагогического исследования, включая педагогический эксперимент, подтверждающий (опровергающий) выдвинутую гипотезу (при наличии).	
ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Может основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности школьников по математике и информатике, ее элементы и этапы.	Педагогический эксперимент
	Может составить план учебно-исследовательской или проектной деятельности по математике и информатике, предложить пути апробации.	
	Может составить рекомендации (инструкцию) для школьников по проведению учебно-исследовательской работы по математике и информатике, предложить список рекомендуемых источников и конференций для участия.	
ПК-13 способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Может назвать базовые культурные ценности и потребности общества, методы и средства выявления и формирования культурных потребностей школьников с учетом их возрастных и социальных различий.	2 глава ВКР
	Умеет составлять материалы для диагностики культурных потребностей различных социальных групп, проводить анализ полученных результатов, разрабатывать с учетом полученных результатов план реализации и формирования культурных потребностей обучающихся; анализировать успешность проведенных мероприятий;	Педагогический эксперимент
	Может самостоятельно разработать структуру, цели и содержание культурного мероприятия при работе с различными социальными группами.	
ПК-14 способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Может назвать разнообразные технологии организации культурно-просветительской деятельности для различных категорий населения, разнообразные технологии внедрения культурно-просветительских программ.	Педагогический эксперимент
	Может самостоятельно разработать культурно-просветительскую программу мероприятия или комплекса мероприятий для школьников.	
	Может самостоятельно организовать и провести культурно-просветительское мероприятие для школьников, провести его анализ и оценку	

### 6.3. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

#### 6.3.1. Вопросы (и задачи) государственного экзамена (при наличии экзамена)

*Не предусмотрена такая форма.*

#### 6.3.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тема и, соответственно, содержание выпускной квалификационной работы бакалавра педагогического образования с двумя профилями подготовки должна включать методику преподавания по обоим профилям: математика и информатика.

Примеры тем:

1. Особенности составления исследовательских заданий по математике и информатике в 7 классе.
2. Использование экспериментального метода в обучении по математике и информатике в основной школе
3. Разработка элективного курса «Физико-математическая школа» для учащихся 9 классов
4. Применение игровых технологий для организации внеурочной деятельности по математике и информатике в 8 классе.
5. Использование исторического материала на уроках математики и информатики в 9 классе.
6. Развитие практических умений учащихся на занятиях по математике и информатике в старшей школе
7. Использование сенсорных экранов на уроках математики и информатики в основной школе
8. Учебный проект как средство реализации межпредметных связей математики и информатики в школе
9. Общеобразовательные курсы по математике и информатике в рамках организации досуговой деятельности обучающихся основной школы
10. Особенности проведения урока-конференции по математике и информатике в основной школе
11. Игротехнологии как средство изучения нового материала в курсе математики и информатики основной школы.
12. Использование мобильных технологий на уроках математики и информатики в старшей школе.
13. Методические рекомендации по применению голограмм в учебном процессе по информатике и математике.
14. Использование кейс-метода при обучении физике и информатике в 10 классе.
15. Использование технологии дополненной реальности при изучении математики и информатики в школе
16. Развитие познавательных интересов учащихся гуманитарных классов при изучении математики и информатики.
17. Организация кабинетов математики и информатики в условиях цифровизации образовательной среды.
18. Использование видеопрезентаций в учебном процессе по математике и информатике..
19. Использование технологии перевернутого урока при изучении математики и информатики в 11 классе.

## 7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

### 7.1. Литература

1. Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=355898> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики: учеб. пособие / М.А. Крылова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 96 с. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/17841>. — URL: <https://new.znanium.com/read?id=320848> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
3. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления / Кузнецов И.Н., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 340 с.: URL: <https://znanium.com/read?id=358472> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
4. Татаринцева, Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н.Е. Татаринцева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 150 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=343792> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
5. Ташева, А. И. Методический инструментарий для диагностики личности и семейных отношений: Учебное пособие / Ташева А.И., Гриднева С.В. - Ростов-на-Дону:Южный федеральный университет, 2016. - 234 с. — URL: <https://znanium.com/read?id=330872> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

### 7.2. Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru> Режим доступа: свободный.
2. Портал образования. – URL: <https://portalobrazovaniya.ru> Режим доступа: свободный.
3. Российское образование. Федеральный портал. – URL: <http://www.edu.ru> Режим доступа: свободный.
4. Малая академия наук "Интеллект будущего" – URL: <https://new.future4you.ru>. Режим доступа: свободный.
5. Наука и образование ON-LINE. Школьникам. – URL: <https://eee-science.ru/announcements-events/competitions-schoolchild/> Режим доступа: свободный.
6. Академия Педагогики. Центр дистанционной поддержки учителей. – URL: <http://pedakademy.ru> Режим доступа: свободный.

### 7.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – URL: <https://znanium.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
3. IPR BOOKS – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) – URL: <https://icdlib.nspu.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – URL: <https://rusneb.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
7. Ивис - – URL: <https://dlib.eastview.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.:

8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

**Мультимедийная учебная аудитория семинарского типа № 404 УК5** на 32 посадочных места для проведения итоговой аттестации оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

**ПК** (Intel Core 2 4300 1,8 ГГц; DDR2 2 ГБ; HDD 160 ГБ; Acer v193w: 1440x900; 19 дюймов; MS Windows 10; MS Office 2010), **проектор** (CASIO XJ-A141: 1024x768; 2500 лм), **экран** (4:3; 130x97 см)

На ПК установлено следующее программное обеспечение: Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

**Мультимедийная учебная аудитория семинарского типа № 311** на 24 рабочих места с компьютерным классом на 15 рабочих мест для проведения индивидуальных и групповых консультаций, для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием:

**15+1 ПК** (Dell 3060-7601: Intel Core i5 8500T 2,1 ГГц; DDR4 8 ГБ; SSD 256 ГБ; Dell SE2216H: 1920x1080; 21,5 дюйма; MS Windows 10; MS Office 2010), **проектор** (Epson EB-980W: 1280x800; 3800 лм), **экран** (16:10)

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

— Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.