

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.03.2021

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779778105e61c3011810c30d5a49c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«ТОМОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заместителя директора Института математики и
компьютерных наук



23.06.2021

Перевалова М. Н.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (бакалаврская работа)

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)

Профили подготовки: математика, информатика

квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Вершинина С.В. Защита выпускной квалификационной работы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: математика, информатика, форма обучения: очная. Тюмень, 2021.

Программа ГИА опубликована на сайте ТюмГУ: <https://www.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 и основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата.

2. Задачи государственной итоговой аттестации

К задачам государственной итоговой аттестации относится оценка способности и умения выпускников:

- самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки;
- письменно излагать и публично представлять результаты научно-исследовательской деятельности;
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

3. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Формой проведения государственной итоговой аттестации является выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа).

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Форма ГИА (государственный экзамен / ВКР)
Общекультурные компетенции (ОК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и	Выполнение и

	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том	Выполнение и защита выпускной

	числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	квалификационной работы
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1	Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ДПК-3	ДПК-3: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ДПК-2	ДПК-2: Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ДПК-1	ДПК-1: Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5. Общие требования к проведению государственной итоговой аттестации

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

Проведение государственного экзамена предусмотрено.

5.2. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа)

Защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), в составе председателя и не менее четырех членов комиссии. Защита ВКР проходит на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Допуск обучающегося к ГИА оформляется приказом директора института.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план по образовательной программе и в установленный срок представивший на кафедру:

- выпускную квалификационную работу;
- отзыв руководителя;
- справку о проверке на объем заимствования.

К ВКР также могут быть приложены:

заказ на исследование;

справка о внедрении результатов исследования;

портфолио;

копии публикаций автора по теме ВКР;

документы, подтверждающие участие автора ВКР в научных и научно-практических конференциях, семинарах, форумах и т.п..

ВКР вместе с перечисленными документами передается в ГЭК не позднее чем за два календарных дня до защиты.

Решением кафедры ВКР может быть не рекомендована к защите при наличии грубых нарушений в содержании и оформлении работы (несоответствие содержания работы заявленной теме, несоответствие требованиям к оригинальности, отрицательном отзыве руководителя и др.), выписка из протокола заседания кафедры, содержащая соответствующее решение, прикладывается к ВКР.

При нерекондации ВКР к защите обучающийся имеет право выйти для защиты ВКР на заседание ГЭК.

Процедура защиты ВКР включает следующие элементы:

- объявление председателем установленного регламента заседания Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК);

- представление секретарем ГЭК обучающегося членам комиссии с объявлением фамилии, имени, отчества, темы работы, фамилии руководителя, наличия отзыва;

- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах ВКР – презентация. Продолжительность доклада устанавливается не менее 15 минут;

- 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;

- 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, членов ГЭК. Каждый член ГЭК 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 ВКР, и все присутствовавшие на заседании ГЭК. Председатель ГЭК объявляет решение комиссии и аргументирует выставленные оценки.

Для успешной подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающимся должны быть использованы средства и методы физической культуры и спорта с целью поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающую высокую умственную и физической работоспособность. В режим рабочего дня студента должны быть включены различные формы организации занятий физической культурой (физкультпаузы, физкультминутки, занятия избранным видом спорта) с целью профилактики утомления, появления хронических заболеваний и нормализации деятельности различных систем организма.

В рамках подготовки к защите выпускной квалификационной работы автором должны быть созданы и поддерживаться безопасные условия жизнедеятельности, учитывающие возможность возникновения чрезвычайных ситуаций.

6. Оценочные материалы и критерии для проведения государственной итоговой аттестации

6.1. Оценочные критерии государственного экзамена (при наличии экзамена)

Проведение государственного экзамена предусмотрено.

6.2. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

При оценивании выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) объектами оценивания выступают:

1. Выпускная квалификационная работа

Содержание теоретической части исследования:

- актуальность, значимость, новизна изучаемой проблемы с практической точки зрения;
- грамотное и корректное описание методологического аппарата исследования;
- оценка уровня, адекватности и объема источников информации по изучаемой проблеме;
- полнота, логичность и последовательность раскрытия основных аспектов проблемы в обзоре литературы;
- способность к обобщению и формулировке выводов в обзоре научной литературы;
- стилистически правильное и грамотное оформление реферативной части работы.

Содержание эмпирической части исследования:

- соответствие методического аппарата целям, задачам и гипотезе исследования;
- объем проделанной работы по сбору эмпирического материала, который определяется количеством методик и их трудоемкостью, а также численностью выборки испытуемых;
- адекватность и уровень сложности аппарата количественной и качественной обработки данных;
- полнота и достоверность результатов исследования;
- качество интерпретации результатов исследования, достаточная аргументация, доказательность и полнота выводов;
- масштаб преобразующей, формирующей педагогической деятельности (в исследованиях соответствующего типа).

Оформление ВКР

- выполнение требований к структуре ВКР;
- выполнение требований к оформлению основного текста ВКР;
- выполнение требований к оформлению библиографического списка, приложений, табличного и наглядно-иллюстративного материала;
- аккуратность оформления текста работы в целом;
- грамотность и адекватность стиля письменной речи.

2. Публичная защита

- полнота, убедительность, лаконичность доклада;
- оформление электронной презентации доклада по ВКР;
- полнота, убедительность и корректность ответов на замечания рецензента;
- полнота, убедительность и корректность ответов на вопросы ГЭК и присутствующих.

При определении итоговой оценки также учитываются:

3. Оценка, рекомендуемая научным руководителем работы.

Карта оценки компетенций

Показатели оценки ВКР	Компетенции	Уровни / критерии оценки педагогического проекта		
		Минимальный уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень

1	Актуальность ВКР. Защита ВКР. Отзыв руководителя.		общая проблема обучения / воспитания / образования не подтверждена количественными показателями; предполагаемые для разработки и применения отдельные дидактические и/или методические средства; нет содержания образования, на усвоение которого они направлены	конкретная проблема обучения / воспитания / образования подтверждена количественными показателями, указаны предполагаемые для разработки и применения отдельные дидактические и/или методические средства; косвенно указано содержание образования, на усвоение которого они направлены	конкретная проблема обучения / воспитания / образования подтверждена количественными показателями; предполагаемый для разработки и применения комплекс методических и дидактических средств обеспечит усвоение конкретного содержания образования и решение указанной проблемы
2	Согласованность методологического аппарата ВКР. Защита ВКР. Отзыв руководителя.	УК-9 УК-8 УК-7 УК-6 УК-5 УК-4 УК-3 УК-2 УК-10 УК-1 ПК-1 ОПК-9 ОПК-8 ОПК-7 ОПК-6 ОПК-5 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-1 ДПК-3 ДПК-2 ДПК-1	неполное соответствие цели и темы проекта; цель не отражает предполагаемый результат решения проблемы; задачи не отражают этапы достижения цели	полное соответствие цели и темы проекта; цель отражает предполагаемый результат решения конкретной проблемы; задачи не в полной мере отражают этапы достижения цели	полное соответствие цели и темы проекта; цель отражает предполагаемый результат решения конкретной проблемы; задачи представляют собой этапы достижения цели
3	Теоретическое обоснование ВКР. Защита ВКР. Отзыв руководителя.		положения теорий, концепций не подтверждают идею о том, что разработка и применение средств организации определенной деятельности участников проекта обеспечит достижение предполагаемого результата	положения теорий, концепций не в полной мере подтверждают идею о том, что разработка и применение средств организации определенной деятельности участников проекта обеспечит достижение предполагаемого результата из-за невозможности его подтверждения его количественными показателями	конкретные положения теорий, концепций подтверждают идею о том, что разработка и применение средств организации определенной деятельности участников проекта обеспечит достижение предполагаемого результата и подтверждение его количественными показателями
4	Сформированность		программа содержит этапы реализации	программа содержит этапы реализации	программа содержит этапы реализации

	технологии реализации ВКР. Защита ВКР. Отзыв руководителя.		педагогического проекта; сроки каждого этапа; задачи проекта, которые необходимо решить на данном этапе; мероприятия для участников проекта	педагогического проекта; сроки каждого этапа; задачи проекта, которые необходимо решить на данном этапе; содержание и формы деятельности участников проекта	педагогического проекта; сроки каждого этапа; задачи проекта, которые необходимо решить на данном этапе; организационно-управленческое, психолого-педагогическое, методическое и материально-техническое обеспечение процесса создания и включения в образовательный процесс проектного продукта
5	Сформированность критериальной базы ВКР. Защита ВКР. Отзыв руководителя.		неполное соответствие критериев и показателей оценки результатов проекта его цели; неполная согласованность критериев и показателей	соответствие критериев и показателей оценки результатов проекта его цели; неполная согласованность критериев и показателей	соответствие критериев и показателей оценки результатов проекта его цели, задачам; согласованность критериев и показателей
6	Оптимальность ВКР. Защита ВКР. Отзыв руководителя.		неполное соответствие сроков реализации, кадрового, материально-технического, др. обеспечения проекта; отсутствие группы педагогов – участников проекта	неполное соответствие сроков реализации, кадрового, материально-технического, др. обеспечения цели и задачам проекта; наличие группы педагогов – участников проекта	полное соответствие сроков реализации, кадрового, материально-технического, др. обеспечения проекта; наличие группы педагогов – участников проекта; инструменты регулирования деятельности участников проекта
7	Структура и представление содержания ВКР. Защита ВКР. Отзыв		значительное нарушение структуры проекта, логичности, четкости, корректности изложения содержания структурных компонентов	незначительное нарушение структуры проекта, логичности, четкости, корректности изложения содержания структурных компонентов	полнота структуры проекта; логичность, четкость, корректность содержания структурных компонентов

	руководите ля.				
--	-------------------	--	--	--	--

Оценивание презентации ВКР (0 - не проявляется; 1 - проявляется):

- соблюдение регламента;
- полнота представления;
- оптимальное соотношение текстового и иллюстрированного материала;
- наглядность представляемого материала;
- содержательность представляемого материала;
- содержательность вербального представления;
- научность вербального представления;
- доступность вербального представления;
- вызывает профессиональный интерес;
- вызывает дискуссию.

Итоговая оценка за презентацию ВКР:

- 9-10 баллов – 5 («отлично»);
- 7-8 баллов – 4 («хорошо»);
- 5-6 баллов – 3 («удовлетворительно»);
- 0-4 балла – 2 («неудовлетворительно»).

Оценивание ответов на вопросы:

2 («неудовлетворительно») - студент не ответил на вопрос либо содержание ответа на раскрывает сути вопроса.

3 («удовлетворительно») - студент отвечает по существу, но не демонстрирует целостного представления по вопросу, не может аргументировать свой ответ.

4 («хорошо») - студент отвечает по существу, демонстрирует целостное представление по вопросу; не может аргументировать свой ответ либо аргументация не обоснована.

5 («отлично») - студент дает полный, развернутый, аргументированный ответ на вопрос.

6.3. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

Государственная экзаменационная комиссия дает оценку сформированности у обучающегося всех компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (в том числе способности к самоорганизации и самообразованию, здоровьесбережению, знания основ безопасности жизнедеятельности, использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности), используя оценочные средства (выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, устный ответ студента), либо посредством дополнительных вопросов студенту на государственном экзамене/защите ВКР.

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

Проведение государственного экзамена не предусмотрено.

6.3.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Дидактические условия повышения качества обучения учащихся математике при использовании дистанционных технологий.
2. Интеграция математики и информатики при изучении элементов криптографии в общеобразовательной школе.
3. Интеграция традиционных и современных методов и педагогических технологий при обучении реальной математике в 5-6 классах.
4. Использование метода проектов в процессе обучения информатике учащихся в средней школе.
5. Использование современных педагогических технологий при обучении тригонометрии в школе.

6. Использование учебно-творческих задач при обучении компьютерному моделированию для развития творческих способностей учащихся.
7. Историко-культурологический подход к подготовке учителей математики в России и Бразилии.
8. Контекстные задачи как инструмент развития познавательных учебных действий.
9. Личностно-ориентированное обучение на уроках информатики.
10. Математические средства развития интеллектуальных способностей учащихся.
11. Методика обучения решению практико-ориентированных задач с использованием технологии кейс-стади.
12. Методика подготовки и проведения урока-конференции по информатике.
13. Методические особенности решения прикладных задач при изучении программы MS Excel в базовом курсе информатики.
14. Модель сопровождения математического образования в сельской школе.
15. Организация внеурочной деятельности по математике в кадетском училище.
16. Организация творческой деятельности школьников в процессе обучения информатике.
17. Повышение качества математической подготовки специалистов в области земельно-имущественных отношений как средство формирования их профессиональной компетентности.
18. Подготовка к Всероссийской проверочной работе как средство развития математических способностей пятиклассников.
19. Преемственность в развитии содержательной линии уравнений между начальной и средней школой.
20. Проектирование методического инструментария обучения математике в условиях инклюзивного образования.
21. Развитие алгоритмического мышления при изучении курса информатики в средней школе.
22. Развитие логического мышления учащихся средствами содержательной линии уравнений.
23. Развитие познавательных УУД учащихся посредством использования литературного текста на уроках математики.
24. Развитие учебной мотивации учащихся посредством кейс-метода при обучении математике в седьмом классе.
25. Развитие учебно-познавательных компетенций учащихся на основе интеграции математики и информатики в основной школе.
26. Реализация межпредметных связей физики и информатики на примере использования элективного курса.
27. Реализация системы достижений в рамках учебного процесса по математике в основной школе.
28. Система коррекции основных затруднений учащихся с задержкой психического развития в процессе изучения математики в шестом классе.
29. Формирование и развитие математической культуры учащихся 5 классов на основе принципа радиантного мышления.
30. Формирование информационной компетентности учащихся на уроках математики с использованием цифровых технологий.
31. Формирование познавательного интереса у современных школьников посредством решения задач из раздела «реальная математика».
32. Формирование профессиональной компетентности будущих военных инженеров средствами современных педагогических и информационных технологий при обучении математике.
33. Формирование профессиональных компетенций в процессе обучения математике при подготовке специалистов по электроснабжению со средним профессиональным образованием.
34. Формирование учебно-познавательной компетентности при реализации межпредметных связей информатики и математики.

35. Частное дополнительное обучение математике в системе математического образования (на примере города Тюмени).

36. Элективные курсы в процессе изучения информатике.

7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Литература

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. – 238 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-369-01753-1. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088366> (дата обращения: 21.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Митрофанова, Г. Г. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований : учебно-методическое пособие / Г. Г. Митрофанова. – Санкт-Петербург : Книжный дом, 2014. – 80 с. – ISBN 978-5-94777-373-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/71515.html> (дата обращения: 21.04.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта: учебное пособие / Ю. Н. Новиков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 34 с. – ISBN 978-5-8114-4581-3. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122187> (дата обращения: 21.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Интернет-ресурсы

1. Всероссийский интернет-педсовет. URL: <http://pedsovet.org/>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru/>.
3. Каталог статей российской образовательной прессы. URL: <http://periodika.websib.ru/>.
4. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: <http://минобрнауки.рф/>.
5. Рособrnadzop. Управление оценки качества общего образования. Материалы. URL: http://obrnadzop.gov.ru/ru/about/structure/education_quality/.
6. Российская академия образования. Институт содержания и методов обучения. Центр оценки качества образования. URL: <http://www.centeroko.ru/>.
7. Российский общеобразовательный портал. URL: <http://www.school.edu.ru/>.
8. Сообщество взаимопомощи учителей. URL: <http://pedsovet.su/>.
9. Учебно-методический журнал «Математика» издательского дома «Первое сентября». URL: <http://mat.1september.ru/>.
10. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://www.edu.ru/>.
11. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». URL: <http://school-collection.edu.ru/>.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/>.
13. Электронное научное издание (журнал) «Современные проблемы науки и образования». URL: <http://www.science-education.ru>.

7.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ). URL: <https://icdlib.nspu.ru/>.
2. Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru/>.
3. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>.
4. Электронные ресурсы ИБЦ ТюмГУ. URL: <https://bmk.utmn.ru/ru/>
5. Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection. URL: https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C2ivzMxspGLnBiQvQWN&preferencesSaved=

8. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Аудитория, в которой проводится защита выпускной квалификационной работы должна быть оснащена мультимедийным оборудованием (компьютер с доступом в интернет, проектор, колонки). В аудитории должны быть установлены камеры для видео фиксации процедуры защиты ВКР.

Для обеспечения образовательного процесса необходимо наличие следующего программного обеспечения: MS Office, платформа для электронного обучения MS Teams.