

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

---

*(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)*

Факультет Физико-математический и технологическо-экономический  
Профилирующая кафедра Математики, физики и методики обучения

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки

*Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

*(код, название специальности/ направления подготовки)*

Профиль подготовки

Математика и Информатика

*(название профиля)*

Уровень образования  
бакалавриат

Программа подготовки  
прикладной бакалавриат

Квалификация  
бакалавр

Год набора 2015

Новокузнецк, 2019

### Лист внесения изменений

в программу ГИА 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
профиль Математика и Информатика

#### Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета информатики, математики и экономики  
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 14.02.2019 )

для ОПОП 2015 год набора на 2019 / 2020 учебный год  
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

направленность (профиль) подготовки “Математика и Физика”

Одобрена на заседании методической комиссии факультета информатики, математики и  
экономики

протокол методической комиссии факультета № 6 от 14.02.2019

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры математики, физики и математического  
моделирования

протокол № 6 от 17.01.2019 г. Решетникова Е.В. /  
(Ф. И.О. зав. кафедрой)

  
(Подпись)

#### Изменения по годам:

на год набора 201\_\_\_\_\_

---

утвержден (а) Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № \_\_ от \_\_. \_\_.201\_\_)

на 20\_\_\_\_ год набора

Одобрен (а) на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № \_\_ от \_\_. \_\_.201\_\_)

Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры

протокол № \_\_ от \_\_. \_\_.201\_\_ ) \_\_\_\_\_ (Ф. И.О. зав. кафедрой) / \_\_\_\_\_ (подпись)

(подпись)

## Содержание

1. Общие положения.....	4
1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации .....	4
1.2. Состав государственной итоговой аттестации.....	4
2. Программа государственного экзамена .....	21
2.1 Перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен.....	30
2.2 Форма проведения государственного экзамена .....	35
2.3 Время, отводимое на подготовку ответов и (или) выполнение заданий, перечень разрешенных к использованию на экзамене материалов .....	35
2.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.....	36
2.5 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.....	40
2.6 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена .....	42
3. Требования к выпускным квалификационным работам.....	44
3.1 Вид ВКР в соответствии с уровнем образования.....	44
3.2 Порядок выполнения ВКР.....	45
3.3 Порядок допуска к защите ВКР .....	49
3.4 Порядок защиты ВКР.....	49
3.5 Критерии оценки защиты ВКР.....	50
4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	56
Приложения.....	58

# 1. Общие положения

## 1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется сформированность компетенций ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; СПК-1, 2, 3, 4, 5, 6.

## 1.2. Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает:

- государственный экзамен
- защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

В ходе проведения государственного экзамена оценивается сформированность компетенций, которыми должны обладать обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Коды компетенций	Компетенции (В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные или профессионально-прикладные компетенции)	Планируемые результаты обучения
<b>Общекультурные</b>		
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности;</li><li>• основные категории и понятия в области системы русского языка;</li><li>• фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</li><li>• суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»;</li><li>• социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия;</li><li>• об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации;</li><li>• основы перевода профессионально-ориентированных</li></ul>

		<p>текстов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства;</li> <li>• воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</li> <li>• создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации;</li> <li>• грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</li> <li>• использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач;</li> <li>• определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом;</li> <li>• создавать двуязычный словарь для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский;</li> <li>• выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству;</li> <li>• способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>• способностью выбирать на государственном и иностранном языках вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях;</li> <li>• навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения;</li> <li>• навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</li> </ul>
ОК-5	<p>способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• суть понятия «стратегия сотрудничества»;</li> <li>• особенности поведения выделенных групп людей;</li> <li>• нравственно-профессиональные и социально-психологические принципы организации деятельности членов команды;</li> <li>• суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой;</li> <li>• определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач;</li> <li>• демонстрировать учет особенностей поведения выделенных групп людей;</li> <li>• давать характеристику последствиям (результатам) личных действий;</li> <li>• составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата: демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними;</li> <li>• эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические);</li> <li>• формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений;</li> <li>• согласовывать свою работу с другими членами команды.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;</li> <li>• способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;</li> <li>• способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;</li> <li>• навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.</li> </ul>
ОК-6	<p>способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• социально-личностные и психологические основы самоорганизации;</li> <li>• теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития;</li> <li>• технологии и методы управления карьерой;</li> <li>• факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры;</li> <li>• основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации,</li> </ul>

		<p>планирование, самоконтроль и коррекция);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная);</li> <li>• структуру профессиональной мобильности;</li> <li>• условия организации профессиональной мобильности;</li> <li>• различные виды проектов, их суть и назначение;</li> <li>• общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования;</li> <li>• концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности;</li> <li>• правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности;</li> <li>• системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни;</li> <li>• познавать окружающий мир и других людей;</li> <li>• ставить реальные цели профессионального самодвижения;</li> <li>• увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества;</li> <li>• пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой;</li> <li>• в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения;</li> <li>• выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи;</li> <li>• представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи;</li> <li>• определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме;</li> <li>• документально оформлять результаты проектирования;</li> <li>• реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время;</li> <li>• оценивать качество полученного результата;</li> <li>• грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;</li> <li>• составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него;</li> <li>• видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методиками самоисследования;</li> <li>• технологией поиска работы;</li> <li>• технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни;</li> <li>• технологией и методами здоровьесбережения;</li> <li>• технологией планирования и сопровождения карьеры</li> </ul>
--	--	---

		<p>как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры;</li> <li>• навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности;</li> <li>• способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;</li> <li>• навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время;</li> <li>• навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта;</li> <li>• навыками организации социально- профессиональной мобильности.</li> </ul>
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья;</li> <li>• особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>• особенности форм и содержания физического воспитания.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать нормы здорового образа жизни;</li> <li>• использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>• использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адапционных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</li> <li>• способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>• основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</li> </ul>
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации,</li> <li>• классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте,</li> <li>• классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты,</li> <li>• правила техники безопасности при работе в своей области;</li> <li>• алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва;</li> <li>• приемы оказания первой помощи.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте;</li> <li>• предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;</li> <li>• способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</li> <li>• способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;</li> <li>• способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога;</li> <li>• приоритетные направления развития системы образования России;</li> <li>• мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога;</li> <li>• ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования;</li> <li>• значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности;</li> <li>• определять мотивы профессиональной деятельности педагога;</li> <li>• применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности;</li> <li>• опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;</li> <li>• навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной</li> </ul>

		деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями;</li> <li>• особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>• требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;</li> <li>• принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации;</li> <li>• роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями;</li> <li>• основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;</li> <li>• специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>• соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</li> <li>• применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;</li> <li>• использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</li> <li>• создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;</li> <li>• использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;</li> <li>• навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;</li> <li>• навыками создания электронной информационно-образовательной среды,</li> <li>• навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</li> <li>•</li> </ul>
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования,</li> <li>• нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li> <li>• законодательство о правах ребенка;</li> <li>• Конвенцию о правах ребенка.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях;</li> <li>• планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося;</li> <li>• навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.</li> </ul>
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анатомио-физиологические особенности развития обучающихся;</li> <li>• приемы оказания первой медицинской помощи;</li> <li>• понятие «здоровьесберегающая деятельность»,</li> <li>• принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомио-физиологических особенностей обучающихся;</li> <li>• оказывать первую медицинскую помощь;</li> <li>• учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся;</li> <li>• навыками оказания первой медицинской помощи.</li> </ul>
<b>Профессиональными компетенциями (ПК)</b>		
<b>Вид деятельности: педагогическая</b>		
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования Федерального образовательного стандарта основного / среднего общего образования;</li> <li>• содержание учебных предметов Математика и</li> </ul>

	<p>предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Информатика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» на основе примерных образовательных программ;</li> <li>• преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению;</li> <li>• программы и учебники по учебной дисциплине “Математика”, “Информатика”.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;</li> <li>• планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;</li> <li>• навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования;</li> <li>• навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.</li> </ul>
ПК-2	<p>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы;</li> <li>• методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода;</li> <li>• рабочую программу и методику обучения по предмету “Математика”, «Информатика”;</li> <li>• способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>• объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности.</li> <li>• методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</li> </ul>

ПК-3	<p>способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятия «учебная» и «внеучебная деятельность», методiku и содержание воспитательной работы, основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности;</li> <li>• содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона;</li> <li>• содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности;</li> <li>• методiku и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся;</li> <li>• использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности;</li> <li>• строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>• определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности;</li> <li>• управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;</li> <li>• сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся;</li> <li>• проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка;</li> <li>• формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся;</li> <li>• навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности;</li> <li>• навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.</li> </ul>
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</li> <li>• понятие «качество учебно-воспитательного процесса»;</li> <li>• основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды;</li> <li>• специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства;</li> <li>• способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения</li> </ul>

	<p>преподаваемого предмета</p>	<p>качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</li> <li>• разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности;</li> <li>• разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения;</li> <li>• поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</li> <li>• навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</li> </ul>
<p>ПК-5</p>	<p>способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы возрастной и педагогической психологии;</li> <li>• основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы;</li> <li>• основы проектирования образовательной среды методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся;</li> <li>• особенности психолого-педагогического сопровождения учебного процесса с точки зрения реализации общекультурных компетенций; принципы индивидуального подхода к обучению;</li> <li>• основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, особенности социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</li> <li>• формы и методы профессиональной ориентации в образовательной организации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения;</li> <li>• анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при</li> </ul>

		<p>организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению;</li> <li>• составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию;</li> <li>• разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся;</li> <li>• навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</li> </ul>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального / основного / среднего образования;</li> <li>• технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса;</li> <li>• общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их;</li> <li>• использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса;</li> <li>• выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения;</li> <li>• сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса;</li> <li>• навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности;</li> <li>• навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками;</li> <li>• способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;</li> </ul>
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные формы и методы обучения, выходящие за</li> </ul>

	<p>обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>рамки учебных занятий по предмету;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы организации учебно-исследовательской деятельности как вида внеурочной деятельности;</li> <li>• основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету;</li> <li>• основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся;</li> <li>• умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности;</li> <li>• организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению;</li> <li>• использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету;</li> <li>• навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету;</li> <li>• опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;</li> </ul>
ПК-8	<p>способностью проектировать образовательные программы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке;</p> <p>федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ;</p> <p>технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных образовательных программ;</p> <p>проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования;</p> <p>применять современные образовательные технологии при проектировании образовательных программ.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками проектирования элементов образовательных</p>



		программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и примерными образовательными программами.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<p>Знать:</p> <p>теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся;</p> <p>теоретические основы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов;</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать совместно с родителями (законными представителями) индивидуальные образовательные маршруты;</p> <p>разрабатывать совместно с другими специалистами индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами и технологией разработки программ индивидуального развития ребенка;</p> <p>проектированием индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;</p>
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p>Знать:</p> <p>методы самодиагностики и оценки показателей уровня профессионального и личностного развития;</p> <p>Уметь:</p> <p>проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития;</p> <p>способами осуществления профессионального самообразования и личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;</p>
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	<p><b>Знать</b></p> <p>приемы планирования и реализации культурно-просветительских программ.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>определять и применять возможности региональной культурной образовательной среды в процессе реализации и разработки культурно-просветительских программ.</p>

		<p><b>Владеть</b></p> <p>технологиями создания и реализации культурно-просветительских программ с учетом региональных условий.</p>
<p><b>Специальные профессиональные компетенции (СПК)</b></p>		
СПК-1	<p>готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей;</li> <li>• основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации;</li> <li>• состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств;</li> <li>• основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей;</li> <li>• регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем;</li> <li>• устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию;</li> <li>• настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации</li> </ul>
СПК-2	<p>способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;</li> <li>• синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования;</li> <li>• структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;</li> <li>• методологии разработки программного обеспечения;</li> <li>• технологии программирования;</li> <li>• методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач;</li> <li>• использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода;</li> <li>• применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;</li> <li>• применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>• выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач;</li> <li>• навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач;</li> <li>• опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода;</li> <li>• владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода;</li> <li>• интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования;</li> <li>• современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации;</li> <li>• методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.</li> </ul>
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде;</li> <li>• основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении;</li> <li>• нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе;</li> <li>• основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов;</li> <li>• специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием;</li> <li>• оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий;</li> <li>• моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя);</li> <li>• технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного</li> </ul>

		<p>процесса с использованием новейших технологий информатизации образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения</li> </ul>
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• систему основных математических структур и аксиоматический метод</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> </ul>
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики</li> <li>• знать основные закономерности делового общения в области математической деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать основные разделы элементарной математики</li> <li>• решать учебные задачи в области элементарной математики</li> <li>• моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями обучения математике для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики</li> <li>• приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся</li> </ul>
--	--	--

В ходе подготовки и защиты ВКР проверяется сформированность следующих компетенций:

Коды компетенций	Компетенции (В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные или профессионально-прикладные компетенции)	Планируемые результаты обучения
<b>Общекультурные</b>		
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать:</b></li> <li>• основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения;</li> <li>• основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества;</li> <li>• механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций;</li> <li>• основы системного подхода как общенаучного метода;</li> <li>• критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</li> <li>• <b>Уметь:</b></li> <li>• ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</li> <li>• осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода;</li> <li>• выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач;</li> <li>• переносить теоретические знания на практические действия;</li> <li>• оценивать эффективность принятого решения.</li> <li>• <b>Владеть:</b></li> <li>• навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности;</li> <li>• способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</li> </ul>
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания</li> </ul>

	<p>исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции</p>	<p>формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства; основные закономерности и движущие силы исторического развития;</li> <li>• социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества;</li> <li>• особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;</li> <li>• анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</li> <li>• использовать знания о культурном многообразии российского общества;</li> <li>• демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства;</li> <li>• выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества;</li> <li>• навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей);</li> <li>• навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества;</li> <li>• навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.</li> </ul>
ОК-3	<p>способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира;</li> <li>• место и роль человека в природе;</li> <li>• основные способы математической обработки данных;</li> <li>• основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;</li> <li>• способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</li> <li>• применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук в социальной и</li> </ul>

		<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира;</li> <li>применять методы математической обработки информации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;</li> <li>навыками математической обработки информации.</li> </ul>
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности;</li> <li>правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования;</li> <li>правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности;</li> <li>приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации,</li> <li>нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования;</li> <li>законодательство о правах ребенка, трудового законодательства;</li> <li>Конвенцию о правах ребенка</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</li> <li>навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций;</li> <li>навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся;</li> <li>теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать психолого-педагогическое</li> </ul>

		<p>сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологиями организации психолого-педагогическое сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.</li> </ul>
ОПК-5	<p>владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;</li> <li>особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;</li> <li>основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды;</li> <li>нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;</li> <li>учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;</li> <li>применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды;</li> <li>использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;</li> <li>навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде;</li> <li>опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде;</li> <li>нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</li> </ul>
<b>Профессиональными компетенциями (ПК)</b>		
<b>Вид деятельности: научно-исследовательская деятельность</b>		
ПК-8	<p>способностью проектировать образовательные программы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке;</p> <p>федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ;</p> <p>технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных образовательных программ;</p> <p>проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования;</p> <p>применять современные образовательные технологии при</p>



		<p>проектировании образовательных программ.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками проектирования элементов образовательных программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и примерными образовательными программами.</p>
ПК-9	<p>способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся;</p> <p>теоретические основы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать и реализовывать совместно с родителями (законными представителями) индивидуальные образовательные маршруты;</p> <p>разрабатывать совместно с другими специалистами индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методами и технологией разработки программ индивидуального развития ребенка;</p> <p>проектированием индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;</p>
ПК-11	<p>готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</li> <li>• основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</li> <li>• использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки);</li> <li>• современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.</li> </ul>
ПК-12	<p>способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.</li> </ul>
ПК-13	<p>способностью выявлять и формировать культурные</p>	<p><b>Знать</b></p> <p>способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп.</p> <p><b>Уметь</b></p>

	<p>потребности различных социальных групп</p>	<p>выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп.</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>лично ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.</p>
<p><b>Специальные профессиональные компетенции (СПК)</b></p>		
<p>СПК-1</p>	<p>готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, на наиболее широко используемые классы информационных моделей;</li> <li>• основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации;</li> <li>• состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств;</li> <li>• основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей;</li> <li>• регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем;</li> <li>• устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию;</li> <li>• настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации</li> </ul>
<p>СПК-2</p>	<p>способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;</li> <li>• синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования;</li> <li>• структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;</li> <li>• методологии разработки программного обеспечения;</li> <li>• технологии программирования;</li> <li>• методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	<p>обеспечения и компьютерной обработки информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач;</li> <li>• использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода;</li> <li>• применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;</li> <li>• применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</li> <li>• использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>• выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач;</li> <li>• навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач;</li> <li>• опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода;</li> <li>• владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода;</li> <li>• интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования;</li> <li>• современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации;</li> <li>• методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.</li> </ul>
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде;</li> <li>• основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении;</li> <li>• нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе;</li> <li>• основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов;</li> <li>• специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием;</li> <li>• оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий;</li> <li>• моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя);</li> <li>• технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования;</li> <li>• способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения</li> </ul>
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• систему основных математических структур и аксиоматический метод</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> <li>• методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)</li> </ul>
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики</li> <li>• знать основные закономерности делового общения в области математической деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать основные разделы элементарной математики</li> <li>• решать учебные задачи в области элементарной математики</li> <li>• моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями обучения математике для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики</li> <li>• приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся</li> </ul>
СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы эволюции математических идей и концепций</li> <li>• законы логики математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии</li> <li>• методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализовывать основные методы математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии,</li> <li>• пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика),</li> <li>• проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными положениями истории развития математики</li> <li>• культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, в том числе в области конфликтологии</li> <li>• методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)</li> </ul>

## 2. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена по следующим дисциплинам, результат освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников: “Алгебра”; “Геометрия”; “Математический анализ и дифференциальные уравнения”; “Методика обучения предметам (математика)”; “Методика обучения предметам (информатика)”; “Информационно-коммуникационные технологии в образовании”; “Операционные системы, сети и интернет-технологии”. Государственный экзамен по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль “Математика и Информатика”, на факультете информатики, математики и экономики НФИ КемГУ предусматривает комплексную проверку овладения компетенциями ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-14; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5, интеграцию дисциплин обязательной и вариативной частей основной образовательной программы высшего образования, исключает дублирование промежуточных монодисциплинарных экзаменов по учебным дисциплинам.

Целью государственного экзамена является установление факта соответствия (или несоответствия) уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО к сформированности компетенций, контроль качества освоения которых закреплен за государственным экзаменом.

На итоговом государственном экзамене проверяется способность выпускника к выполнению профессиональных задач, определенных квалификационными требованиями, которые представлены в ФГОС ВО и соотносятся с видами профессиональной деятельности. Содержание заданий итогового междисциплинарного экзамена соотносится с типовыми задачами профессиональной педагогической деятельности учителя математики.

(Соотнесение компетенций ФГОС ВО и трудовых функций соответствующих профессиональных стандартов и ЕКСД представлено в Приложении 1, 2 к тексту пояснительной записки ОПОП).

Государственный экзамен проводится на полидисциплинарной, поликомпетентностной основе.

### *2.1 Перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен*

***Перечень теоретических вопросов по дисциплинам: “Алгебра”, “Геометрия”, “Математический анализ и дифференциальные уравнения”, “Информационно-коммуникационные технологии в образовании”, “Компьютерные сети и интернет-технологии”:***

***Профиль “Математика”: “Алгебра”, “Геометрия”, “Математический анализ и дифференциальные уравнения”***

1. Смешанное произведение векторов. Объем параллелепипеда и тетраэдра.
2. Угол между двумя прямыми. Взаимное расположение двух прямых на плоскости и в пространстве.
3. Директориальное свойство эллипса, гиперболы и параболы.
4. Основное свойство параллельных прямых на плоскости Лобачевского.

5. Различные способы задания плоскости. Взаимное расположение двух плоскостей
6. Простые числа и их свойства. Основная теорема арифметики. Бесконечность множества простых чисел.
7. Деление с остатком целых чисел. Наибольший общий делитель целых чисел, его свойства и вычисление.
8. Многочлены от одной переменной над полем. Деление многочлена на линейный двучлен. Теорема Безу. Схема Горнера и ее применение.
9. Системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Критерий совместности.
10. Операции над матрицами. Обратная матрица. Решение систем линейных уравнений в матричной форме.
11. Предел функции в точке, на бесконечности, бесконечные пределы.
12. Производная и дифференциал функции.
13. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования.
14. Определенный интеграл, геометрический смысл. Формула Ньютона – Лейбница.
15. Числовые ряды. Признаки сходимости.

***Профиль “Информатика”: “Информационно-коммуникационные технологии в образовании”, “Компьютерные сети и интернет-технологии”:***

1. Системы обработки текстов (интерфейс, колонтитулы, шаблоны, стили, макросы, работа со шрифтами, интервалы).
2. Базы данных и системы управления базами данных.
3. Прикладное программное обеспечение пользователя: редактор презентаций.
4. Табличные процессоры (работа с ячейками, вычисления по формулам)
5. Системы машинной графики. Работа с графическими редакторами (растровая графика).
6. Системы машинной графики. Работа с графическими редакторами (векторная графика).
7. Прикладное программное обеспечение общего назначения: архиваторы.
8. Прикладное программное обеспечение пользователя: работа со словарями и переводчиками.

9. Архитектура компьютера: центральные и внешние устройства, принципы управления внешними устройствами.
10. Операционные системы. Работа с файлами, настройка
11. Прикладное программное обеспечение: Обработка звука
12. Прикладное программное обеспечение: Обработка видеоизображений
13. Прикладное программное обеспечение: Трёхмерная графика
14. Прикладное программное обеспечение: программы моделирования.
15. Прикладное программное обеспечение: создание Веб-страниц

### ***Профиль “Математика”: “Методика обучения математике”***

#### *Перечень практикоориентированных заданий*

Проектирование технологической карты урока математики (5 – 6 класс) в соответствии с требованиями ФГОС ООО. (УМК А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир «Математика. 5 класс», «Математика. 6 класс»).

### ***Профиль “Информатика”: “Методика обучения информатике”***

Проектирование технологической карты урока открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков по информатике в соответствии с требованиями ФГОС (базовое и углублённое изучение).

### **Примерные темы уроков**

1. Операционная система
2. Текстовый редактор, структурированный текст
3. Текстовый редактор, проверка правописания, словари, макросы
4. Текстовый редактор, гиперссылки, оглавления
5. Текстовый редактор, вставка графики, звуков
6. Текстовый редактор. Шаблоны. Деловая переписка
7. Текстовый редактор. Таблицы, диаграммы, результаты опросов
8. Обработка звука
9. Обработка видеоизображений
10. Монтаж фильма
11. Двумерная графика



12. Трехмерная графика
13. Моделирование
14. Электронная таблица. Формулы
15. Электронная таблица, диаграммы
16. Электронная презентация
17. Веб-страница: создание, редактирование
18. Базы данных. Поиск информации. Таблицы. Фильтры
19. Базы данных. Таблицы и запросы
20. Базы данных. Таблицы и формы
21. Базы данных. Таблицы и отчеты.
22. Типы данных
23. Выражения
24. Составной оператор
25. Линейный алгоритм
26. Стандартные функции
27. (объяснение с применением блок-схем)
28. Условные алгоритмы
29. Полное ветвление, неполное ветвление (объяснение с применением блок-схем)
30. Оператор выбора (объяснение с применением блок-схем).
31. Цикл с предусловием (объяснение с применением блок-схем).
32. Цикл с постусловием (объяснение с применением блок-схем)
33. Цикл со счетчиком (объяснение с применением блок-схем)
34. Массивы (одномерные) описание, 3 способа создания массива, вывод на экран (объяснение с применением блок-схем)
35. Сортировка одномерных массивов, поиск элемента в массиве
36. Массивы (двумерные), ввод массивов, вывод массивов (объяснение с применением блок-схем)
37. Поиск элементов в двумерном массиве, создание нового массива
38. Строки. Работа с литерными величинами

39. Файлы. Работа с текстовыми файлами. Ввод данных в файле, вывод в файл.
40. Процедуры (объяснение с применением блок-схем подпрограмм).
41. Функции пользователя (объяснение с применением блок-схем подпрограмм)
42. Рекурсия (процедура в процедуре, блок-схемы)
43. Графика (создание простейших графических объектов)
44. Графика (графики функций)
45. Графика (создание движущихся объектов)

***Правила формирования и составления билетов, карта соотношения вопросов к государственному экзамену и контролируемых компетенций***

Каждый экзаменационный билет содержит три практико-ориентированных вопроса, направленных на выявление уровня готовности выпускника к педагогической деятельности в рамках выбранного профиля образовательной программы. Четвертый вопрос – защита портфолио. Форма предложенных в билете заданий отражает специфику профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник. Итоговый государственный экзамен проводится в течение одного дня. Карта соотношения вопросов к государственному экзамену и контролируемых компетенций представлена в таблице 1. Государственный экзамен осуществляется в форме устного опроса по экзаменационному билету, включающему три вопроса. Первый вопрос относится к дисциплинам предметного обучения по профилю подготовки “Математика”: “Алгебра”, “Геометрия”, “Математический анализ и дифференциальные уравнения”; по профилю подготовки “Информатика”: “Информационно-коммуникационные технологии в образовании”, “Операционные системы, сети и интернет-технологии”. Второй и третий вопросы охватывают обязательные дисциплины блока “Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования”: “Методика обучения математике”, “Методика обучения информатике” и представлены в форме практико-ориентированного задания.

*Таблица 1. Карта соотношения вопросов к государственному экзамену и контролируемых компетенций*

<b>№ вопроса экзаменационного билета</b>	<b>Профиль контролируемой дисциплины / контролируемая дисциплина</b>	<b>Код контролируемой компетенции</b>
1	“Математика” / “Алгебра”, “Геометрия”, “Математический анализ и дифференциальные уравнения” ИЛИ “Информатика” / “Информационно-коммуникационные технологии в образовании”, “Операционные системы”, “Компьютерные сети и интернет-технологии”	ПК-1, СПК-1, СПК-4 ОПК-2, ПК-2, ПК-6, ПК-4, СПК-1, СПК-2, СПК-3
2	“Математика” / “Методика обучения математике”;	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, СПК-5

3	“Информатика” / “Методика обучения информатике”	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, СПК-5
---	---	-------------------------------

## *2.2 Форма проведения государственного экзамена*

Государственные экзамены проводятся в устной форме по билетам, заранее подготовленным на основе примерных заданий.

Индивидуальное экзаменационное задание (экзаменационный билет) содержит один теоретический вопрос и два практико-ориентированных задания. Все вопросы ориентированы на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников направления «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» требованиям ФГОС ВО.

Экзамены проводятся в устной форме, однако студентам рекомендуется сделать краткие записи ответов. На все вопросы студент готовит письменный конспективный ответ на представленных ему листах бумаги со штампом факультета. Письменные ответы делаются в произвольной форме.

## *2.3 Время, отводимое на подготовку ответов и (или) выполнение заданий, перечень разрешенных к использованию на экзамене материалов*

На подготовку к ответу первому студенту предоставляется не менее 45 минут, остальные отвечают в порядке очерёдности.

Для ответа на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы в целом каждому студенту отводится примерно 30 минут. Выпускник должен четко формулировать ответы на вопросы билета. Право выбора порядка ответа предоставляется экзаменуемому студенту.

В процессе ответа и после его завершения члены экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут задать студенту уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы экзамена.

Во время проведения экзамена выпускники могут пользоваться учебниками математики для основной и средней школы, текстом стандарта ФГОС СОО (ООО) и учебными программами по математике СОО. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, кроме установленных в аудитории для проведения ГИА с применением дистанционных технологий.

#### *2.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену*

Подготовка к государственному экзамену должна осуществляться в соответствии с программой ГИА.

В первую очередь, обучающимся необходимо ознакомиться с перечнями вопросов и практико-ориентированных заданий, выносимых на государственный экзамен.

В процессе подготовки к экзамену следует опираться на рекомендованную для этих целей учебную литературу. Работая с нормативным материалом, обучающийся должен убедиться, что имеющиеся в его распоряжении тексты нормативных правовых актов включают в себя все изменения и дополнения. Для этого можно воспользоваться справочно-информационной системой «Консультант-плюс» в компьютерных классах и в читальном зале библиотеки НФИ КемГУ.

Для систематизации знаний большое значение имеет посещение обучающимися обзорных лекций, а также консультаций, которые проводятся по расписанию накануне государственных экзаменов.

Условия проведения государственного экзамена (форма, количество контрольных вопросов, продолжительность экзамена) доводятся до сведения выпускников за шесть месяцев до начала государственного экзамена.

Студенты получают программу государственного экзамена, им создаются необходимые для подготовки условия, для желающих проводятся обзорные лекции по дисциплинам, включенным в междисциплинарный экзамен, и консультации.

Экзамен проводится в устной форме, однако студентам рекомендуется сделать краткие записи ответов на проштампованных листах. Письменные ответы делаются в произвольной форме. Это может быть развернутый план ответов, статистические данные, точные формулировки нормативных актов, схемы, позволяющие иллюстрировать ответ, и т.п. Записи, сделанные при подготовке к ответу, позволят студенту составить план ответа на вопросы, и, следовательно, полно, логично раскрыть их содержание, а также помогут отвечающему справиться с естественным волнением, чувствовать себя увереннее. В то же время записи не должны быть слишком подробные. В них трудно ориентироваться при ответах, есть опасность упустить главные положения, подвергнуть ответ излишней детализации несущественных аспектов вопроса, затянуть ответ. В итоге это может привести к снижению качества ответа и повлиять на его оценку.

Этапы проведения экзамена:

- Начало экзамена.
- Заслушивание ответов.
- Подведение итогов экзамена.

В день работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) перед началом экзамена студенты-выпускники приглашаются в аудиторию, где Председатель ГЭК:

- знакомит присутствующих и экзаменующихся с приказом о создании ГЭК, зачитывает его и представляет экзаменующимся состав ГЭК

персонально;

- вскрывает конверт с экзаменационными билетами, проверяет их количество и раскладывает на специально выделенном для этого столе;

- дает общие рекомендации экзаменуемым по подготовке ответов для устного изложения вопросов билета, а также при ответах на дополнительные вопросы;

- студенты учебной группы покидают аудиторию, а студенты, оставшиеся в соответствии со списком очередности для сдачи экзамена выбирают билеты, называют их номера и занимают свободные индивидуальные места за столами для подготовки ответов.

При наличии обучающихся из числа инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья, им создаются условия с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, определяемые в Порядке проведения ГИА.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## 2.5 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

### Профиль “Математика”

#### АЛГЕБРА

1. Бурмистрова Е.Б. Линейная алгебра [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.Б. Бурмистрова, С.Г. Лобанов. - Электронные текстовые данные. - Москва : Юрайт, 2017. - 421 с. - Режим доступа: <http://biblio-online.ru/book/6A5A6F52-FA19-4717-80BF-2833187BA668>
2. Ляпин, Е.С. Курс высшей алгебры. [Электронный ресурс]: учебник / Е. С. Ляпин — Электронные текстовые данные. - Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/246>

#### ГЕОМЕТРИЯ

1. Атанасян, С.Л. Геометрия 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский. - Электронные текстовые данные. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 334 с. : ил. - Библиогр. в кн. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363177>
2. Атанасян, С.Л. Геометрия 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский, А. Ушаков; под ред. С.Л. Атанасян. - Электронные текстовые данные. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 547 с. - (Учебник для высшей школы). - Библиогр. В кн. — Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272788>

#### МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

1. Баврин, И. И. Математический анализ : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Бакалавр. Академический курс).— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/427808>.

#### МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

1. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике : частная методика. В 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов



- / Л. С. Капкаева. – Электронные текстовые данные. – Москва : Юрайт, 2019. – 264 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/teoriya-i-metodika-obucheniya-matematike-chastnaya-metodika-v-2-ch-chast-1-438966#page/2>. - Загл. с экрана
2. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике : частная методика. В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. – Электронные текстовые данные. – Москва : Юрайт, 2019. – 191 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/teoriya-i-metodika-obucheniya-matematike-chastnaya-metodika-v-2-ch-chast-2-444132#page/2>. - Загл. с экрана

### *Профиль “Информатика”*

## ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

1. Введение в инфокоммуникационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина [и др.] ; под ред. д. т. н., проф. Л. Г. Гагариной – Эл. текстовые данные. - Москва : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0551-7. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408650>
2. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Красильникова ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд. перераб. и дополн. – Эл. текстовые данные. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 292 с.- Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225>

## МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

1. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие под ред. А.А. Кузнецова. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2013. — 208 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=56910](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56910)
2. Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. -

Электронные текстовые данные. — Москва : Прометей, 2016. - Ч. 1. - 300 с. -  
 Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ

1. Сычев, И. А. Введение в компьютерные сети и Интернет [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Сычев ; Алтайская гос. акад. образования. – Электрон. текстов. данные. - Бийск : Алтайская гос. акад. образования, 2010. - 79 с. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/2986/read.php>

2. Смелянский, Р. Л. Компьютерные сети [Текст] : учебник : в 2 т. Том 2 : Сети ЭВМ/ Р. Л. Смелянский. - Москва : Академия, 2011. - 240 с.

### 2.6 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

В критерии оценки, определяющие уровень и качество устного ответа, включены:

- готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень знаний и умений, позволяющих решать типовые задачи профессиональной деятельности;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

Оценка устного ответа выставляется всеми членами Государственной аттестационной комиссии. Оценки ставятся по четырёхпольной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии уровнем сформированности компетенций, где низкий уровень - неудовлетворительно; пороговый- удовлетворительно; средний - хорошо; высокий - отлично.

Оценка уровня сформированности компетенций по результатам ответов студента на экзамене:

Код компетенции	Критерии	Шкала уровней сформированности компетенций
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3	Готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой	<i>Высокий:</i> продемонстрирована полная готовность к осуществлению всех видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой – 5 баллов; <i>Средний:</i> продемонстрирована полная готовность к осуществлению наиболее типичных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой – 4 балла <i>Пороговый:</i> продемонстрирована недостаточная готовность к осуществлению видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой – 3 балла; <i>Низкий:</i> не продемонстрирована готовность к осуществлению видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой
ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, СПК-1, СПК-2,	Знания, умения и навыки, позволяющие решать типовые задачи	<i>Высокий:</i> уровень сформированных знаний, умений и владений позволяет педагогически грамотно решать типовые задачи профессиональной деятельности – 5 баллов <i>Средний:</i> продемонстрирован достаточно высокий

СПК-3, СПК-4, СПК-5	профессиональной деятельности	<p>уровень сформированности профессиональных знаний и умений, но наблюдаются ошибки в практике при решении типовых задачи профессиональной деятельности- 4 балла</p> <p><i>Пороговый:</i> уровень сформированности профессиональных знаний, умений и навыков позволяет решать только наиболее типичные (не требующие педагогического творчества) задачи профессиональной деятельности – 3 балла</p> <p><i>Низкий уровень:</i> уровень сформированных знаний, умений и навыков не позволяет педагогически грамотно решать типовые задачи профессиональной деятельности – 2 балла</p>
ПК-3, ПК-6	обоснованность, четкость, полнота изложения ответов	<p><i>Высокий:</i> ответы обоснованы, четкие, полностью исчерпывающие суть вопроса, основаны на педагогической теории и практике – 5 баллов</p> <p><i>Средний:</i> даны обоснованные ответы на вопросы, но нарушена логика изложения ответа, что не позволяет отследить полноту изложения вопроса – 4 балла</p> <p><i>Пороговый:</i> даны правильные, четкие ответы без обоснования и не полностью исчерпывающие суть вопроса – 3 балла</p> <p><i>Низкий уровень:</i> ответы необоснованные, нечеткие, не разрывающие суть вопроса – 2 балла</p>
ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8		<p><i>Высокий:</i> продемонстрирован высокий уровень информационной (владение способами поиска, анализа, обобщения и трансляции научных знаний) и коммуникативной культуры будущего учителя (владение способами коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности) – 5 баллов</p> <p><i>Средний:</i> продемонстрирован высокий уровень информационной (владение способами поиска, анализа, обобщения и трансляции научных знаний), при демонстрации коммуникативной культуры продемонстрированы затруднения в организации общения в одной или нескольких областях педагогической деятельности. – 4 балла</p> <p><i>Пороговый:</i> продемонстрированы явные затруднения в умении поиска, анализа, обобщения и трансляции научных знаний), при демонстрации коммуникативной культуры продемонстрированы затруднения в организации общения в одной или нескольких областях педагогической деятельности – 3 балла</p> <p><i>Низкий уровень:</i> не продемонстрирован достаточный для осуществления педагогической деятельности уровень информационной (владение способами поиска, анализа, обобщения и трансляции научных знаний) и коммуникативной культуры будущего учителя (владение способами коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности) – 2 балла</p>

Решение государственной экзаменационной комиссии о результатах аттестационного испытания для каждого обучающегося принимается путем большинства голосов. При равном числе голосов председатель обладает правом

решающего голоса. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

### **3. Требования к выпускным квалификационным работам**

Задачей выпускной квалификационной работы является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и оценка сформированности компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

#### *3.1 Вид ВКР в соответствии с уровнем образования*

Характер работы - бакалаврская работа.

Характеристика профессиональных задач, решаемых в ходе выполнения ВКР:

*проектная деятельность:*

- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;
- моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

*научно-исследовательская деятельность:*

- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;

*культурно-просветительская деятельность:*

- изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;

- организация культурного пространства;
- разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп.

### *3.2 Порядок выполнения ВКР*

#### **Требования к структурным элементам ВКР**

Структура бакалаврской работы должна способствовать раскрытию избранной темы. Структурные элементы работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, библиографический список (использованные источники) и, при необходимости, приложения. Основная часть ВКР обязательно включает две главы: теоретическую и практическую. При этом самостоятельно полученные студентом результаты могут быть представлены как в той, так и в другой главах.

Во введении осуществляется:

Выбор и обоснование темы исследования. Тема ВКР должна быть научно и практически значимой. При обосновании актуальности исследования кратко сообщается о степени изученности выбранного направления исследования. Говорится о том, кто занимался изучением смежных и аналогичных проблем, что уже сделано в интересующем исследователя направлении, в чем состоит суть уже выполненных работ. Далее вычленяется та область, которая оказалась еще недостаточно изученной и объясняется, почему именно эта область заинтересовала автора. Тема должна быть посильной для студента с учетом стандарта образования, материально-технической и научной базы, установленных сроков и реальных условий выполнения.

Постановка цели исследования. Цель исследования выражает путь решения проблемы и те конечные результаты, которые должны быть получены. Таким образом, цель – это общая формулировка конечного результата, который предполагается получить при выполнении курсовой или выпускной квалификационной работы. Важное требование к формулировке цели: она должна быть диагностичной, то есть проверяемой.

В соответствии с целью определяются задачи исследования. Задачи – это последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели и конкретизируют ее. Задачи должны быть взаимосвязаны, и отражать общий путь достижения цели.

Первый этап выполнения ВКР завершается выбором методов исследования как способов решения исследовательской задачи, изучения явления, получения необходимой информации. Для каждого этапа исследования продумывается такая совокупность методов, которая обеспечит полное и правильное решение поставленных задач.

Каждый параграф ВКР посвящен решению поставленных в исследовании задач и заканчивается подведением итогов. Необходимо избегать логических ошибок, например, давать одинаковое название работе и

одному из ее параграфов. Содержание работы иллюстрируется таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами, графиками, диаграммами и т.п.), который имеет название, помещаемое под ним.

В заключении суммируются и формулируются основные выводы, отражающие наиболее значимые результаты работы, предлагаются рекомендации относительно возможностей использования материалов и результатов работы.

Заключение – важная часть выпускной квалификационной работы. В ней даются выводы по всему тексту проделанной работы:

1. Краткая характеристика теоретических основ исследования.
2. Последовательно излагаются полученные в ходе исследования промежуточные и основные выводы.
3. Формулируются практические рекомендации, как результат исследования.
4. При изложении выводов указывается авторская роль в проведённом исследовании (что разработано, предложено автором, точки зрения, выводы, расчеты и т.д.)

Заключение должно подвести итог решения тех задач, которые были во введении и рассмотрены в выпускной квалификационной работе. Текст заключения должен быть написан так, чтобы выводы соотносились с поставленными во введении целью и задачами исследования.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении его в основную часть работы загромождает текст или увеличивает его объем.

Приложения помещаются после списка источников и литературы.

### **Оформление выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа может быть представлена к защите только в напечатанном виде. Объем выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению 44.03.05 “Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)” должен составлять 60 машинописных страниц. Размер бумаги А4. Выпускная квалификационная работа печатается через полтора межстрочных интервала. Шрифт Times New Roman. Размер шрифта № 14. Выравнивание: по ширине шрифта. Красная строка 1,5 см.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее - не менее 25 и верхнее – не менее 20 мм. Выпускная квалификационная работа должна быть сброшюрована в твердую обложку или переплетена. Отзыв и рецензия в выпускную квалификационную работу не подшиваются. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки в конце. Титульный лист и оглавление включаются в общую нумерацию, но номер страницы на них не проставляется. Задание на выпускную квалификационную работу и реферат не нумеруются и в общую нумерацию не включаются. Иллюстрации,

таблицы по тексту работы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц. Приложения нумеруются отдельно, начиная с номера один.

Основную часть выпускной квалификационной работы следует делить на разделы (главы), подразделы (параграфы). Разделы, подразделы (кроме введения, заключения и приложений) нумеруются арабскими цифрами и имеют заголовки. Заголовки разделов, а также слова «Введение», «Оглавление», «Заключение», «Список использованных источников и литературы» следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, жирным шрифтом, не подчеркивая, отделяя от текста тремя межстрочными интервалами. Переносы слов в заголовках не допускаются.

### НАГЛЯДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИХ ВИДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Большинство графических материалов помещается в приложение к выпускной квалификационной работе. Некоторые из них, лучше всего иллюстрирующие сущность решаемых задач и выводы, к которым пришел автор, представляются Аттестационной комиссии на защите в виде отдельных распечаток - раздаточного материала.

**ИЛЛЮСТРАЦИИ** (рисунки, графики, схемы, диаграммы и гистограммы) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются.

Иллюстрации должны иметь названия, которые помещают под иллюстрациями. Необходимо также указать, откуда получены данные, использованные при составлении иллюстраций. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Подпись должна выглядеть так: Рисунок 1 – Название рисунка.

**ТАБЛИЦЫ.** Цифровой материал рекомендуется помещать в работе в виде таблиц. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всей работы (Таблица 1 – Название таблицы). Номер следует размещать в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица», далее дается ее название и в скобках указывается источник полученного материала. Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы и страницу, на которой она расположена. Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. Над другими частями таблицы пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1). Название таблицы на новой странице не повторяется.

Если таблица составлена по материалам обследуемого предприятия, рассчитана по данным статистического ежегодника или другого источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

**ФОРМУЛЫ.** Формулы расчетов в тексте надо выделять, записывая их более крупным шрифтом и отдельной строкой, давая подробное пояснение каждому символу (когда он встречается впервые). Можно вписывать формулу от руки. Рекомендуется нумеровать формулы в круглых скобках в пределах каждого раздела, особенно, если в тексте приходится на них ссылаться.

**ССЫЛКИ.** В выпускных квалификационных работах весьма часто прибегают к цитированию, которое должно оформляться ссылкой на источник цитирования. При ссылке на произведение, после упоминания о нем в тексте выпускной квалификационной работы, проставляется в квадратных скобках номер, под которым оно значится в списке использованных источников и литературы и страница. Например: [25, с. 55].

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.** После заключения, начиная с новой страницы, следует поместить список использованных источников и литературы, включающий в себя всю совокупность использованных изданий и источников. При написании выпускной квалификационной работы, наряду с нормативно-правовыми источниками, учебниками, монографиями, необходимо использовать периодическую печать – журналы, газеты за последние годы.

Список использованных источников располагается на следующем листе после заключения ВКР. В него включаются названия всех литературных источников, нормативных, законодательных, отчетных и прочих материалов, интернет-ресурсов, на которые даны ссылки в тексте ВКР.

Основные требования, предъявляемые к списку использованных источников:

- соответствие теме ВКР (проекта) и полнота отражения всех аспектов ее рассмотрения;
- наличие опубликованных отечественных и зарубежных документов;
- наличие ссылок на неопубликованные материалы;
- разнообразие видов изданий – официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические и др.;
- отсутствие морально устаревших документов (источники должны быть изданы за последние 5 лет до даты написания бакалаврской работы).

Расположение литературы в списке является одним из самых распространенных, но кроме этого источники могут располагаться в списке в порядке появления ссылок на них в тексте ВКР.

Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении бакалаврской работы. Минимальное количество источников в списке – 20 наименований. Максимальное количество – не регламентируется.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложения оформляются как продолжение ВКР, размещаются после списка использованных источников. Каждое приложение должно иметь функциональную завершенность, т. е. должно быть посвящено какому-либо одному блоку информации.



### *3.3 Порядок допуска к защите ВКР*

1. Готовая ВКР в обязательном порядке проходит проверку на степень оригинальности представленного текста в системе «Антиплагиат» (или др.). Для проверки на объем заимствования текст ВКР в порядке, определенном кафедрой, передается ответственными лицам в электронном виде не позднее, чем за 10 рабочих дней до дня защиты ВКР. Ответственные лица осуществляют проверку работы на наличие заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ» или иной системе, определенной НФИ КемГУ, распечатанный отчет по итогам проверки передают руководителю ВКР. Руководитель ВКР вносит информацию об объеме заимствования в отзыв на выпускную квалификационную работу.

Тексты ВКР, за исключением случая, когда она содержит сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронной информационно-образовательной среде КемГУ ответственными лицами, назначенными распоряжением по институту, факультету, в течение недели после завершения ГИА.

Подготовка отзыва на ВКР, вынесение решения о представлении ВКР к защите осуществляется при условии наличия в ВКР не менее 65% оригинального текста. Работы, не прошедшие проверку в соответствии с требованиями «Регламента проверки выпускных квалификационных работ и публикаций на некорректные заимствования», а также при установлении факта плагиата (присвоения авторства чужих идей и произведений) к защите не допускаются.

2. Предзащита на выпускающей кафедре.

3. Допуск руководителя ВКР.

### *3.4 Порядок защиты ВКР*

1. Председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество студента, название темы ВКР, руководителя;

2. Студент делает доклад с изложением основных положений своей работы;

3. По окончании доклада автор отвечает на вопросы, которые задают как члены комиссии, так и присутствующие на защите лица;

4. Выступает руководитель, который характеризует студента с точки зрения его исследовательских качеств;

5. Проводится обсуждение работы, в котором может принять участие любой присутствующий на защите, число выступающих не ограничивается; студенту предоставляется слово для заключительного выступления, в котором он отвечает на высказанные в процессе выступления замечания.

6. ГЭК в закрытом заседании обсуждает результаты защиты и большинством голосов выносит решение об оценке работы по четырехбальной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Научный руководитель может участвовать в обсуждении с правом совещательного голоса.

Число вопросов не ограничивается - они могут касаться как темы ВКР,

так и других дисциплин специальности. Студент отвечает на вопросы сразу, но имеет право пользоваться своей работой. Ответы на вопросы должны быть доказательными, теоретически аргументированными и подкреплены фактическим материалом. Полнота ответов в значительной степени влияет на оценку работы, поэтому ответы следует хорошо взвешивать.

Ход защиты выпускной работы должен оформляться специальным протоколом, в котором фиксируются вопросы, заданные выпускнику, выступления, особые мнения членов ГЭК и присутствующих.

Результаты защиты ВКР объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Комиссия может сделать и отметить в протоколе особое мнение о новизне выполненного исследования, профессионализме выпускника, а также может рекомендовать автору продолжить обучение в магистратуре.

При неудовлетворительной оценке работы, а также при неявке студента на защиту по уважительной (подтвержденной документально) причине, устанавливается дополнительный срок защиты дипломной работы.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы может быть увеличена, но не более чем на 15 минут.

### *3.5 Критерии оценки защиты ВКР*

Члены государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценивают ВКР на основании уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель и члены ГЭК, а также на основании соответствия дополнительным показателям качества подготовки и защиты ВКР, в том числе, степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений и др. (см. ниже).

Результаты определяются по 4-х балльной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Критерии оценки:*

**«Отлично»:**

- доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования; он включает характеристику предметной области и обоснование выбора средства для практической реализации, а также описание проектного решения; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи выполненного проектного решения, представлены предложения и рекомендации по использованию результатов работы;

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;

- представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами из ВКР, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

- выводы в отзыве руководителя на ВКР не содержат замечаний;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 4,75 до 5 баллов;

- студент получает рекомендации ГЭК к продолжению заявленных научных исследований, публикации в периодической печати результатов исследования.

#### **«Хорошо»:**

- доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, характеристики предметной области и проектировании проектного решения, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы.

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом.

- представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

- выводы в отзыве руководителя без замечаний или содержат незначительные замечания, которые не влияют на полноту раскрытия темы;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 3,75 до 4,75 баллов.

#### **«Удовлетворительно»:**

- доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, характеристики предметной области и проектировании проектного решения, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы;

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям;

- представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию ВКР и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК носят не достаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.

- выводы в отзыве руководителя ВКР содержат замечания, указывают на

недостатки, которые не позволили студенту в полной мере раскрыть тему и представить проектное решение, соответствующее техническому заданию;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет от 2,75 до 3,75 баллов.

**«Неудовлетворительно»:**

- доклад не достаточно структурирован, допускаются существенные неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, характеристики предметной области и проектировании проектного решения, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы;

- ВКР не отвечает предъявляемым требованиям;

- представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию ВКР и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и результатами реализации проектного решения, выполненного в рамках ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.

- выводы в отзыве руководителя содержат существенные замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту раскрыть тему и представить проектное решение, соответствующее характеристике предметной области;

- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 2 до 2,75 баллов.

**Процедура оценки ВКР:**

Члены ГЭК оценивают ВКР и ее защиту выпускником по установленной шкале оценивания показателей освоения полученных компетенций. По итогам обсуждения членами экзаменационной комиссии выносится итоговая оценка по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Полученная оценка выставляется на титульном листе ВКР и подписывается представителем ГЭК и ее членами. По итогам защиты оформляется ведомость, в которой выставляется итоговая оценка.

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР складывается из оценок следующих видов и результатов учебной работы лицами, оценивающими сформированность компетенций:

- работа студента в течение семестра по выполнению ВКР;

- текста пояснительной записки ВКР;

- демонстрационных материалов (презентации результатов работы);

- доклада на защите;

- ответов на вопросы членов комиссии.

Руководитель ВКР оценивает уровень сформированности компетенций выпускника по результатам анализа текста пояснительной записки ВКР и его

работы в ходе выполнения ВКР и заполняет отзыв (Приложение 1).

Полученная усредненная оценка по оцениваемым критериям является базой для выставления общей оценки в отзыве.

Текст пояснительной записки ВКР оценивается по сформированности закрепленных компетенций и по дополнительным критериям:

актуальность темы; степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задач; уровень и корректность использования в работе методов экономического анализа; применение студентом (-кой) знаний по естественнонаучным, социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам при выполнении работы; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения; применение современных компьютерных технологий при исследовании проблемы; качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов); оригинальность и новизна полученных результатов, научных, и проектно-технологических решений.

Полученная усредненная оценка по указанным критериям является базой для выставления общей оценки в отзыве.

Члены ГЭК по итогам защиты ВКР оценивают уровень сформированности компетенций по результатам анализа текста пояснительной записки ВКР, качества демонстрационного материала, доклада, а также ответов на заданные вопросы. По результатам группового обсуждения всех присутствующих членов ГЭК председатель заполняет оценочный лист (Приложение 2).

Секретарь ГЭК подводит итоги в баллах по результатам оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК).

Полученная усредненная оценка уровня сформированности компетенций и других дополнительных показателей является базой для выставления общей итоговой оценки ВКР.

Распределение сфер оценивания уровня сформированности компетенций между ответственными лицами и критерии оценки подготовки и защиты ВКР представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение сфер оценивания между ответственными лицами и критерии оценки подготовки и защиты ВКР

Лица, оценивающие сформирован- ность компетенций	Элементы оценивания				
	Работа студента в течение семестра по выполнению ВКР	Текст поясни- тельной записки	Презентация	Доклад	Ответы на вопросы членов ГЭК
Руководитель	+	+			

<b>Члены ГЭК</b>			+	+	+
------------------	--	--	---	---	---

Оценка выступления студента на защите ВКР проводится по следующим показателям:

<i>Раздел выступления</i>	<i>Продолжительность (мин.)</i>	<i>Количество слайдов презентации</i>
Введение. Обоснование темы исследования (актуальность, объект, предмет исследования, цель, задачи, методы и т.д.)	2,5	10
Краткое содержание работы (выводы по главам)	0,5-1,5	не менее 1 на каждую главу
Примеры решения задач или методических разработок	3-5	По необходимости, но не менее чем 1 слайд в минуту
Заключение (основные выводы, дальнейшие перспективы разработки проблемы)	1	1-3

Итоговую оценку ВКР выставляют по совокупности оценки в баллах качества выполнения отдельных видов учебной работы по подготовке и оформлению ВКР:

<i>Критерии</i>	<i>Максимальный балл</i>
<b>Соблюдение организационных требований представления работы</b>	
Своевременная регистрация темы работы на кафедре	0,5
Согласование с научным руководителем цели, задач и структуры работы	0,5
Согласование с научным руководителем графика выполнения работы	0,5
Выполнение этапов работы в установленные графиком сроки	1
Своевременное представление научному руководителю бумажного и электронного вариантов работы	0,5
<b>Актуальность темы ВКР</b>	
Обоснована с разных позиций и усилена формулированием существующих противоречий	2
Обоснована с разных позиций, но противоречия не сформулированы	1,5
Обоснована не полностью	1
Обоснована не полностью и недостаточно четко	0,5
Не обоснована	0
<b>Правильность оформления работы</b>	
Брошюровка в скоросшивателе, нумерация страниц	1,5
Форматирование текста работы (шрифт, интервал, поля)	0,5
Правильность оформления титульного листа	0,5
Грамотность написания текстов (орфография и синтаксис)	0,5
Наличие ссылок, грамотность их оформления	1,5
Соответствие библиографического списка стандарту оформления публикаций	1,5
Разнообразие форм представления информации: текст, таблицы, графики, диаграммы, формулы, чертежи	2,0
Сквозная нумерация таблиц и рисунков; наличие тематических заголовков таблиц; четкость и правильность выполнения чертежей	1,0
<b>Структурность работы</b>	

Наличие основных структурных элементов работы (титульного листа, оглавления, введения, основной части, заключения, библиографического списка)	1,0
Структурность введения (наличие в нем актуальности, цели, задач, методов исследования, краткого реферата работы)	2,0
Логическое соответствие темы и цели работы	0,5
Логическое соответствие цели и задач работы	1,0
Логическое соответствие задач работы и ее основной части (параграфов)	1,5
<b>Содержательность работы</b>	
Грамотное обоснование актуальности работы	1,5
Корректная формулировка цели и задач работы	1,5
Степень самостоятельности студента в структурировании работы, корректном изложении теории и решении математических задач, подборе библиографических источников	3,0
Сложность и оригинальность содержания решенных математических задач	2,0
Качество решения математических задач (грамотность, рациональность, разнообразие методов, оригинальность подходов, полнота и четкость обоснования решения)	3,0
Наличие собственных творческих разработок автора (самостоятельно составленных задач, доказанных теорем)	2,0
Содержательность и структурность заключения	1,0
<b>Научность работы</b>	
Авторитетность и актуальность использованных библиографических источников	1,5
Единообразие и научность языка и стиля изложения	1,0
Логика изложения (от общего к частному)	1,0
Наличие и использование в работе научных методов познания: анализа и синтеза, обобщения и конкретизации, аналогии, моделирования и т.д.	1,5
<b>Научно-практическая значимость работы</b>	
Наличие научных (околонаучных) результатов	2,0
Новизна работы	1,5
Возможность применения результатов работы в профессиональной деятельности учителя математики с учетом современных тенденций математического образования в России	1,5
<b>Защита работы</b>	
Соблюдение временного регламента выступления с докладом	0,5
Качество выступления (владение понятийно-терминологическим аппаратом, точность формулировок, ясность и последовательность изложения, качество презентации)	2,5
Качество ответов на вопросы (владение содержанием, стилистически и математически грамотная речь, лаконичность и точность языка, умение аргументировать свою позицию)	2
Качество участия в дискуссии (умение логично и корректно вести научную полемику, умение излагать свои мысли в устном и спонтанном общении, профессиональная и общекультурная подготовка, эрудиция выпускника)	1
<b>ИТОГО</b>	<b>53</b>
<b>Оценки (ранжирование) по разделам</b>	
Актуальность темы ВКР	5
Соблюдение организационных требований представления работы	3

Правильность оформления работы	9
Структурность работы	6
Содержательность работы	14
Научность работы	5
Научно-практическая значимость работы	5
Защита работы	6

Перевод баллов и решение об аттестации (отметке) выпускной квалификационной работы студента

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>
0 - 25	Неудовлетворительно
25,5 - 35	Удовлетворительно
35,5 - 43	Хорошо
43,5 - 53	Отлично

#### **4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию - письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь апелляционной комиссии запрашивает у секретаря ГЭК протокол ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР). Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.



При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: – об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания; – об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. В последнем случае, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки в пределах срока освоения образовательной программы.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в КемГУ в соответствии со стандартом. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений: – об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена; – об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового. Секретарь ГЭК вносит изменение оценки в протокол ГЭК на основании решения апелляционной комиссии, заверяет подписью. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в деканат документ, подтверждающий причину его отсутствия. Уважительными причинами

являются: временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия, или в других случаях, устанавливаемых КемГУ – командирование от основного места работы, спортивные сборы, уход за больным ближайшим родственником и иных, подтвержденных документально. Срок прохождения ГИА устанавливается на основании личного заявления обучающегося на имя ректора, по согласованию с деканом и приложением оправдательных документов и оформляется приказом по КемГУ. Для прохождения ГИА назначается дополнительное заседание ГЭК.

## Приложения

### Форма билета государственного экзамена

Министерство образования и науки РФ  
Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

Факультет \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН 20\_\_ / \_\_ уч. г.  
по дисциплине (междисциплинарный по дисциплинам)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Задача (задание) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Декан \_\_\_\_\_  
*(ФИО)* *(Подпись)*

## Форма заявления на утверждение темы ВКР

Заведующему кафедрой  
математики, физики и математического  
моделирования  
Решетниковой Е.В.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента в родит. падеже)

\_\_\_\_\_  
(группа)

### заявление

Прошу разрешить выполнение выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по теме:

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
(подпись студента и дата)

«Согласовано»  
Декан ФИМЭ

А.В. Фомина

**Форма задания на выполнение ВКР**  
Новокузнецкий институт (филиал)  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения**  
**высшего образования**  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет информатики, математик и экономики  
Кафедра математики, физики и математического моделирования

**ЗАДАНИЕ**  
**на подготовку ВКР**

студентке \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

**Тема выпускной квалификационной работы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Перечень демонстрационных материалов:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Исходные данные:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Дата сдачи выпускной квалификационной работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ (ФИО)

Студент группы \_\_\_\_\_ (ФИО)

### Календарный график выполнения ВКР

студента \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Раздел	Срок (месяц, неделя)												
	Март			Апрель				Май					
Введение	X												
Глава 1		X	X	X									
1.1		X	X										
1.2			X	X									
Глава 2					X	X	X						
2.1					X	X							
2.2						X	X						
Заключение												X	

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Зав. кафедрой МФММ \_\_\_\_\_ Е.В. Решетникова

Задание принял к исполнению студент \_\_\_\_\_

План выполнен в полном / неполном объёме

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель: \_\_\_\_\_ ФИО, должность \_\_\_\_\_ /  
подпись

**Форма титульного листа ВКР**  
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ**  
**ФЕДЕРАЦИИ**

Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Кемеровский государственный университет»  
Факультет информатики, математики и экономики  
Кафедра математики, физики и математического моделирования

\_\_\_\_\_  
(ФИО СТУДЕНТА)

\_\_\_\_\_  
(ТЕМА ВКР)

**Выпускная квалификационная работа**  
**(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) подготовки Математика и Информатика

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
Ученая степень, должность, И.О. фамилия

\_\_\_\_\_  
подпись

Работа защищена с оценкой:

Протокол ГЭК № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_  
И.О. фамилия

\_\_\_\_\_  
подпись

Новокузнецк 2019

## Лист нормоконтроля ВКР

Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
 Тема ВКР \_\_\_\_\_  
 Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

Элемент оформления	Условные обозначения (стр., пункт списка)	Содержание замечания	Образец оформления
Оформление обложки и титульного листа		-	См. приложения Г, Д к требованиям к подготовке и защите ВКР
Оформление оглавления		-	См. стр. 9 требований к подготовке и защите ВКР
Оформление заголовков (наименования глав, введение, заключение, список литературы)		-	См. стр. 31–32 требований к подготовке и защите ВКР
Оформление текста работы (шрифт, интервал, поля)		-	См. стр. 31–32 требований к подготовке и защите дипломной работы
Объем структурных элементов работы		-	См. стр. 9–10 требований к подготовке и защите ВКР
Оформление библиографических ссылок, в частности:			См. стр. 17–24 требований к подготовке и защите ВКР
- на нормативные акты			
- на специальную литературу (учебники, комментарии, монографии, диссертации, статьи)			
- на материалы судебной практики			
Оформление списка использованной литературы, в частности:			См. стр. 25–30 требований к подготовке и защите ВКР
- нормативных актов			
- специальной литературы (учебники, комментарии, монографии, диссертации, статьи)			
- судебной практики		-	
Оформление приложений		-	См. стр. 25 требований к подготовке и защите ВКР
Проверка на антиплагиат			

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ФИО

Примечание: лист нормоконтроля сдается на кафедру вместе с ВКР.



## Примерная структура отзыва руководителя

### Отзыв

#### РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Студентом (кой) \_\_\_\_\_  
 Факультет Физико-математический и технолого-экономический  
 Кафедра Математики, физики и методики обучения  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль) подготовки Математика и Информатика  
 Наименование темы \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Показатели		Уровень сформированности (2 – низкий, 3 – достаточный, 4 – выше ожидаемого, 5 - высокий)			
<b>Общекультурные компетенции</b>					
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	2	3	4	5
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	2	3	4	5
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	2	3	4	5
ОК-7	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	2	3	4	5
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	2	3	4	5
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	2	3	4	5
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	2	3	4	5
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	2	3	4	5
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	2	3	4	5
ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	2	3	4	5
<b>Специальные профессиональные компетенции</b>					
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	2	3	4	5
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и	2	3	4	5

	технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации				
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	2	3	4	5
СПК-4	способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	2	3	4	5
СПК-5	способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	2	3	4	5
СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	2	3	4	5
Умение использовать современные методы для исследования и решения научно-исследовательских задач					
Способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности:					
- ставить цели, задачи работы и определять методы их достижения					
- проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты					
- самостоятельно анализировать полученные результаты					
- делать выводы в соответствии с поставленными целями					
Умение профессионально излагать специальную информацию.					
Умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.					
<b>Средний итоговый балл сформированности компетенций</b>					
<b>Средний итоговый балл по дополнительным показателям</b>					

Отмеченные достоинства \_\_\_\_\_

Отмеченные недостатки \_\_\_\_\_

Заключение, общая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Оценочный лист членов ГАК**  
Оценка уровня сформированности компетенций  
студента \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Показатели		Уровень сформированности (2 – низкий, 3 – достаточный, 4 – выше ожидаемого, 5 - высокий)			
<b>Общекультурные компетенции</b>					
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	2	3	4	5
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личные различия	2	3	4	5
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	2	3	4	5
ОК-8	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	2	3	4	5
ОК-9	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	2	3	4	5
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	2	3	4	5
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	2	3	4	5
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	2	3	4	5
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	2	3	4	5
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	2	3	4	5
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	2	3	4	5
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	2	3	4	5
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	2	3	4	5
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	2	3	4	5
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	2	3	4	5

ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	2	3	4	5
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	2	3	4	5
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	2	3	4	5
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	2	3	4	5
<b>Специальные профессиональные компетенции</b>					
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	2	3	4	5
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	2	3	4	5
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	2	3	4	5
СПК-4	способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	2	3	4	5
СПК-5	способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	2	3	4	5
СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	2	3	4	5
Умение использовать современные методы для исследования и решения научно-исследовательских задач					
Способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности:					
- ставить цели, задачи работы и определять методы их достижения					
- проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты					
- самостоятельно анализировать полученные результаты					
- делать выводы в соответствии с поставленными целями					
Умение профессионально излагать специальную информацию.					
Умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.					
<b>Средний итоговый балл сформированности компетенций</b>					
<b>Средний итоговый балл по дополнительным показателям</b>					

Председатель ГАК \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Члены ГАК \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ЗАЯВЛЕНИЕ о самостоятельном характере выполнения выпускной квалификационной работы

Я, \_\_\_\_\_,

(Ф.И.О. полностью)

студент \_\_\_\_\_ курса направления подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки)

профиля \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование профиля)

заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»,

представленной для публичной защиты, не содержится элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с действующим в НФИ КемГУ Регламентом проверки выпускных квалификационных работ и публикаций на некорректные заимствования, согласно которому обнаружение плагиата является основанием для не допуска письменной работы к защите и применения дисциплинарных мер вплоть до отчисления из института.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.

(дата)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

**РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на размещение выпускной квалификационной работы**  
**в электронной библиотечной системе НФИ КемГУ**

1. Я, \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью)

студент \_\_\_\_\_ курса направления подготовки \_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки)

профиля \_\_\_\_\_

(наименование профиля)

разрешаю НФИ КемГУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу бакалавра / специалиста / магистра на тему:

(нужное подчеркнуть)

« \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_»

(далее ВКР) в сети Интернет в банке ВКР НФИ КемГУ таким образом, чтобы любой пользователь ЭИОС НФИ КемГУ мог получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР.

2. Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц.

3. Я понимаю, что размещение ВКР в ЭБС не позднее чем через 1 (один) год с момента подписания мною настоящего разрешения означает заключение между мной и НФИ КемГУ лицензионного договора на условиях, указанных в настоящем разрешении.

4. Я сохраняю за собой исключительное право на ВКР.

5. Настоящее разрешение является офертой в соответствии со статьей 435 Гражданского кодекса Российской Федерации. Размещение ВКР в ЭБС является акцептом в соответствии со статьей 438 Гражданского кодекса Российской Федерации.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ .

(дата)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

