

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

15 июня 2023 г.

## Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план g440401\_23\_ПМиФ.plx  
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 324

### Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Сам. работа	324	1,5	324	324
Итого	324	324	324	324

Рабочую программу ГИА составил(и):

*д.т.н., зав.каф., Горохов Д.Б.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа ГИА

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа ГИА одобрена на заседании кафедры

**Информатики, математики и физики**

Протокол от 21 апреля 2023 г. №09

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б. \_\_\_\_\_

Председатель НМС

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. 11 мая 2023 г. протокол №09 \_\_\_\_\_

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_

Горохов Д.Б.

№ регистрации 28  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

## 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «БрГУ» осуществляется после освоения ими основной профессиональной образовательной программы (магистерской программы) «Прикладная математика и физика» в полном объеме. К государственной итоговой аттестации допускается магистрант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

Объем ГИА определяется ОПОП в соответствии с ФГОС ВО. ГИА проводится в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком.

Трудоемкость ГИА составляет 324 часа (9 з.е.). На проведение ГИА, согласно учебному плану, календарному учебному графику, выделяется 6 недель. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ». Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности.

В программу ГИА входит защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), включая подготовку к процедуре защиты и защиту магистерской диссертации по одной из тем, отражающей актуальную проблематику профессиональной деятельности в области (сфере):

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Типы задач профессиональной деятельности: перечислить согласно УП.

- педагогический;

- научно-исследовательский.

Основными объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- обучение;

- воспитание;

- развитие;

- просвещение;

- образовательные системы;

- научно-исследовательские разработки в сфере образования.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

1) оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, качественно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения; 2) решение вопроса о присвоении квалификации (степени) «магистр», по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации - диплом магистра;

3) разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода.

УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач.

знать: - методы и методологию поиска и критического анализа, и оценки проблемных ситуаций в научной деятельности;  
 - основные положения теории системного подхода для решения поставленных задач в научных исследованиях;  
 - методические и научные принципы организации научно-исследовательской деятельности;  
 - основные методы анализа и выявления проблемных ситуаций в профессиональной деятельности;  
 - основы системного подхода и принципы проектного управления для формирования возможных вариантов решения задач профессиональной деятельности;  
 - методические подходы к разработке стратегии действий по управлению проектами в профессиональной сфере;

- современные методы анализа проблемной ситуации и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи;
- методы системного подхода и практические приемы по формированию вариантов решения научных задач, представленных в магистерской диссертации;
- методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения научных задач, представленных в магистерской диссертации;
- теоретические основы инновационного предпринимательства, задачи в области его организации;
- основы системного подхода в области инновационной деятельности;
- основы стратегического управления;
- методологию поиска и выявления проблемных ситуаций в области интеллектуальной собственности и авторского права в соответствии с действующей законодательной базой;
- методические подходы к формированию возможных вариантов решения задач, возникающих в сфере правовой защиты и коммерциализации объектов интеллектуальной и промышленной собственности, объектов авторского права;
- принципы организации работ по оформлению заявок на объекты интеллектуальной и промышленной собственности, объекты авторского права;
- методические подходы к стратегии презентации решения научных задач, представленных в магистерской диссертации;

уметь: - выявлять проблемную ситуацию и формулировать цели для ее решения;

- планировать этапы научно-исследовательской деятельности для решения поставленных научных задач;
- планировать научно-исследовательскую работу для решения поставленных задач;
- критически оценивать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи;
- решать задачи профессиональной деятельности на основе системного подхода и проектного управления;
- формировать стратегию действий для решения поставленных профессиональных задач;
- применять знания о современных методах выявления проблемной ситуации, критически оценивать и анализировать проблемную ситуацию, решению которой посвящена магистерская диссертация;
- обоснованно выбирать методы системного подхода к формированию вариантов решения научных задач в процессе подготовки магистерской диссертации к защите;
- применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной научной задачи;
- критически анализировать проблемную ситуацию в области инновационного предпринимательства;
- формировать возможные варианты решения задач в области инновационного предпринимательства;
- разрабатывать стратегию в области инновационной деятельности;
- анализировать выявленные проблемные ситуации;
- формулировать варианты решения задач, возникающих в сфере правовой защиты и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности;
- разрабатывать стратегию действий в сфере создания, защиты и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности;
- применять методические подходы при разработке плана действий для представления найденных научных решений;

владеть: - практическими навыками декомпозиции проблемной ситуации в научной деятельности на актуальные задачи;

- практическими навыками формирования возможных вариантов решения поставленных научных задач на основе принципов системного подхода;
- практическими приемами и навыками разработки и стратегии по решению поставленной научной задачи;
- практическими навыками выявления и анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности и декомпозиции ее на отдельные задачи;
- практическими навыками решений задач в профессиональной сфере на основе системного подхода и принципами проектного управления;
- практическими навыками использования выбранных стратегий для решения поставленных задач в профессиональной деятельности;
- практическими навыками выявления и анализа проблемной ситуации и декомпозиции ее на отдельные задачи с целью уточнения темы магистерской диссертации;
- практическими навыками выбора варианта решения научных задач;
- практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению научной задачи, представленной в магистерской диссертации.
- навыками декомпозиции проблемной ситуации на отдельные задачи с целью их решения для организации инновационного предпринимательства;
- навыками решения многовариантных задач в области инновационного предпринимательства на основе системного подхода;
- навыками выработки стратегии действий для решения поставленной задачи в области инновационного предпринимательства;
- практическими навыками декомпозиции проблемной ситуации в области интеллектуальной собственности и авторского права на отдельные задачи;
- практическими навыками решения задач в области интеллектуальной собственности и авторского права;
- практическими навыками решения вопросов в области создания, правовой охраны и коммерциализации результатов интеллектуальной и промышленной собственности в сфере профессиональной деятельности;
- практическими навыками разработки и обоснования стратегии защиты магистерской диссертации.

## **УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

УК-2.1. Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.

УК-2.2. Управляет проектом на всех этапах жизненного цикла.

<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования концепции проекта объектов профессиональной деятельности и вариантов его реализации;</li> <li>- особенности проектного управления на всех этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности</li> <li>- принципы формирования концепции проекта объектов профессиональной деятельности и вариантов его реализации в магистерской диссертации;</li> <li>- особенности проектного управления на всех этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности при решении научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> <li>- особенности проектного управления при презентации решения научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;</li> <li>- соблюдать принципы проектного управления объектом профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможности их применения при решении научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> <li>- соблюдать принципы проектного управления объектом профессиональной деятельности при решении научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> <li>- продемонстрировать знание принципов проектного управления объектом профессиональной деятельности при защите магистерской диссертации;</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения;</li> <li>- практическими навыками управления в процессе реализации проекта в профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла;</li> <li>- практическими навыками управления в процессе реализации проекта в профессиональной сфере при решении научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> <li>- практическими навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения в ходе решения научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> <li>- практическими навыками управления в процессе представления проекта в профессиональной сфере при защите магистерской диссертации.</li> </ul>

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов организации командной работы.
УК-3.2. Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели.
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации командной работы для достижения поставленной цели;</li> <li>- способы и методы командной стратегии, эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;</li> <li>- принципы организации командной работы;</li> <li>- командную стратегию, стили руководства работой команды;</li> <li>- принципы организации командной работы для достижения поставленной цели магистерской диссертации;</li> <li>- способы и методы командной стратегии, эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели магистерской диссертации;</li> <li>- способы и методы командной стратегии, эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели магистерской диссертации;</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, планировать, корректировать и руководить работой команды;</li> <li>- вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели;</li> <li>- демонстрировать понимание принципов организации командной работы;</li> <li>- применять эффективные стили руководства работой команды;</li> <li>- организовывать, планировать, корректировать и руководить работой команды в ходе решения научной задачи, представленной в магистерской диссертации;</li> <li>- вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели магистерской диссертации;</li> <li>- вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для организации защиты магистерской диссертации;</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации и навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе интересов всех сторон;</li> <li>- навыками постановки цели в условиях командной работы; стилями руководства работой команды и стратегией сотрудничества;</li> <li>- навыками организации командной работы в области инновационного предпринимательства;</li> </ul>

- навыками разработки командной стратегии, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели в области инновационного предпринимательства;

- методами организации и навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе интересов всех сторон команды в ходе решения научной задачи, представленной в магистерской диссертации;

- навыками постановки цели в условиях командной работы; стилями руководства работой команды и стратегией сотрудничества команды в ходе решения научной задачи, представленной в магистерской диссертации;

- стилями руководства работой команды и стратегией сотрудничества команды в ходе организации защиты магистерской диссертации.

**УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

УК-4.1. Применяет на практике современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, использует их в профессиональной деятельности.

Знать:

- стилистические и грамматические особенности письменной и устной деловой, публичной и научной речи;
- профессиональную терминологию на иностранном языке, алгоритм составления аннотации, реферата, научной статьи;
- стилистические и грамматические особенности письменной научной речи и современные коммуникативные технологии, необходимые для обработки и представления результатов научных исследований в магистерской диссертации;
- профессиональную терминологию на иностранном языке; методические особенности составления аннотации иностранной научной статьи после перевода;
- стилистические и грамматические особенности письменной научной речи и современные коммуникативные технологии, необходимые для обработки и представления результатов научных исследований в магистерской диссертации;
- профессиональную терминологию на иностранном языке; методические особенности составления аннотации иностранной научной статьи после перевода;
- профессиональную терминологию на иностранном языке, необходимую для презентации научных результатов;

Уметь:

- использовать навыки публичной речи (сообщение, доклад);
- читать и переводить специализированную литературу по направлению подготовки;
- использовать современные коммуникативные технологии обработки и представления результатов научных исследований;
- читать и переводить специализированную литературу по исследуемой научной проблеме;
- использовать современные коммуникативные технологии обработки и представления результатов научных исследований;
- читать и переводить специализированную литературу по исследуемой научной проблеме;
- читать и переводить специализированную литературу по исследуемой научной проблеме с целью улучшения навыков презентации и самопрезентации;

Владеть:

- навыками обработки иноязычной информации;
- навыками практического анализа профессионально-ориентированных текстов и написания аннотаций на иностранном языке для публикации в научных журналах;
- практическими навыками применения современных коммуникативных технологий для представления результатов научных исследований в магистерской диссертации;
- навыками практического анализа профессионально-ориентированных текстов на иностранном языке;
- практическими навыками применения современных коммуникативных технологий для представления результатов научных исследований в магистерской диссертации;
- навыками практического анализа профессионально-ориентированных текстов на иностранном языке;
- навыками практического анализа профессионально-ориентированных текстов на иностранном языке для подготовки защиты магистерской диссертации.

**УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

УК-5.1. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5.2. Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая закономерности и особенности межкультурного разнообразия общества.

Знать:

- основные фонетические, лексические и грамматические явления изучаемого иностранного языка, позволяющие использовать его как средство личной коммуникации;
- иностранный язык в объеме, необходимом для межличностной коммуникации;
- основные фонетические, лексические и грамматические явления изучаемого иностранного языка, позволяющие использовать его как средство личной коммуникации при написании магистерской диссертации;
- особенности социального взаимодействия при совместной работе научного руководителя и магистранта в период формирования и подготовки магистерской диссертации к защите;
- особенности социального взаимодействия при совместной работе научного руководителя и магистранта в момент защиты магистерской диссертации;

Уметь:

- создавать и редактировать тексты научного содержания на иностранном языке;
- понимать и использовать языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на иностранном языке;

- создавать и редактировать тексты научного содержания на иностранном языке при написании магистерской диссертации;
- выстраивать социальное взаимодействие в период формирования и подготовки магистерской диссертации к защите;
- выстраивать социальное взаимодействие в момент защиты магистерской диссертации;

**Владеть:**

- навыками устной и письменной речи для межличностного общения, учитывая межкультурное разнообразие общества;
- навыками монологической и диалогической речи на иностранном языке для осуществления коммуникации, как в деловой среде, так и в профессиональной сфере;
- навыками устной и письменной речи для межличностного общения, учитывая межкультурное разнообразие общества;
- навыками социального взаимодействия в период совместной работы научного руководителя и магистранта по формированию и подготовке магистерской диссертации к защите;
- навыками социального взаимодействия в период совместной работы научного руководителя и магистранта по подготовке магистерской диссертации к защите.

**УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

УК-6.1. Определяет уровень самооценки и приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.

УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самоконтроля.

**Знать:**

- основные направления и факторы, определяющие актуальность и приоритеты научной деятельности, этапы личностного и профессионального роста, возможные уровни самооценки и основные подходы к процессу саморазвития и самореализации личности;
- методические подходы к оценке личностного потенциала и выбору техник самооценки и самоконтроля для реализации приоритетов собственной деятельности в научной среде;
- основные направления и факторы, определяющие актуальность и приоритеты научной деятельности, этапы личностного и профессионального роста, возможные уровни самооценки и основные подходы к процессу саморазвития и самореализации личности в ходе подготовки магистерской диссертации;
- методические подходы к оценке личностного потенциала и выбору техник самооценки и самоконтроля для реализации приоритетов собственной деятельности в научной среде в рамках подготовки магистерской диссертации;
- методические подходы к оценке личностного потенциала и выбору техник самооценки и самоконтроля для реализации приоритетов собственной деятельности в научной среде в рамках защиты магистерской диссертации;

**Уметь:**

- определять возможный уровень самооценки; расставлять приоритеты собственной научной деятельности; формировать этапы личностного и профессионального саморазвития; реализовывать личностные способности, творческий потенциал в научной среде;
- определять уровень достижений, их роль и значение в исследуемой области и выполнять оценку индивидуального личностного потенциала для самооценки и самоконтроля научной деятельности;
- определять возможный уровень самооценки; расставлять приоритеты собственной научной деятельности в ходе подготовки магистерской диссертации;
- определять уровень достижений, их роль и значение в исследуемой области при написании магистерской диссертации;
- определять уровень достижений, их роль и значение в исследуемой области при защите магистерской диссертации;

**Владеть:**

- приемами и методами научной организации труда, способствующими установленному уровню личностного развития и профессионального роста.
- практическими методами оценки и оформления результатов своей деятельности ориентируясь на достижение целевых показателей научных исследований;
- приемами и методами научной организации труда, способствующими установленному уровню личностного развития и профессионального роста, при подготовке магистерской диссертации;
- практическими методами оценки и оформления результатов своей деятельности, ориентируясь на достижение целевых показателей научных исследований в ходе подготовки магистерской диссертации;
- практическими методами оценки и оформления результатов своей деятельности, ориентируясь на достижение целевых показателей научных исследований в ходе защиты магистерской диссертации.

**ОПК-1: Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики**

ОПК-1.1. Знает нормативно-правовые акты в сфере образования и норм профессиональной этики

ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

**Знать:**

- нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; психолого-педагогические основы организации профессионального педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательного процесса; принципы профессиональной этики специалистов системы образования;
- содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании, специфику разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;





**Владеть:**

- навыками реализации профессиональной деятельности в образовании в соответствии с требованиями, прописанными в нормативно-правовых документах; навыками организации педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательного процесса; практической применения этических норм специалистов системы образования;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании; навыками разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими регламентирующих социально-правовые аспекты формирования образовательной среды;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании в контексте решения проблем качества современного образования;
- навыками реализации профессиональной деятельности в образовании в соответствии с требованиями, прописанными в нормативно-правовых документах при решении задач научно-исследовательской работы;
- навыками реализации профессиональной деятельности в образовании в соответствии с требованиями, прописанными в нормативно-правовых документах процессов, в ходе написания и защиты магистерской диссертации;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов образования; навыками разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании; навыками разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов образования в контексте формирования образовательной среды;
- навыками применения этических норм и правил в процессе реализации профессиональной деятельности со всеми участниками образовательных отношений в контексте решения проблем качества современного образования;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов образования в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- навыками реализации профессиональной деятельности в образовании в соответствии с требованиями, прописанными в нормативно-правовых документах процессов, в ходе написания магистерской диссертации;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов образования; навыками разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования при подготовке и защите магистерской диссертации;
- технологией работы с основными правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность специалистов образования, для организации защиты магистерской диссертации.

**ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации**

ОПК-2.1. Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ

ОПК.2.2. Осуществляет разработку и научно-методическое обеспечение программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования

**Знать:**

- принципы проектирования основных и дополнительных образовательных программ с учетом инноваций в сфере образования;
- теоретические положения проектирования основных и дополнительных образовательных программ в ходе подготовки к практической деятельности;
- технологии разработки научно-методического обеспечения для проведения экспертиз и мониторинга в образовании;
- технологии разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ, применяемые в практической деятельности;
- принципы проектирования основных и дополнительных образовательных программ, используемых при подготовке магистерской диссертации;
- технологии разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ для решения научных задач при выполнении магистерской диссертации;
- принципы проектирования основных и дополнительных образовательных программ, используемых при защите магистерской диссертации;

**Уметь:**

- использовать информационно-справочные системы и системы научной коммуникации для проведения экспертиз и мониторинга в образовании;
- использовать информационно-справочные системы и системы научной коммуникации для проектирования основных и дополнительных образовательных программ в ходе учебной ознакомительной практики;
- осуществлять сбор и систематизацию научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ, в т.ч. в контексте проведения экспертиз и мониторинга в образовании;

- осуществлять сбор и систематизацию научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ в ходе учебной ознакомительной практики;
- использовать информационно-справочные системы и системы научной коммуникации при подготовке магистерской диссертации;
- осуществлять сбор и систематизацию научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ при выполнении магистерской диссертации;
- использовать информационно-справочные системы и системы научной коммуникации при защите магистерской диссертации;

Владеть:

- навыками сбора и систематизации научной и нормативно-правовой информации для проведения экспертиз и мониторинга в образовании;
- навыками сбора и систематизации научной и нормативно-правовой информации для проектирования основных и дополнительных образовательных программ в ходе прохождения учебной ознакомительной практики;
- методами и методиками осуществления сбора и систематизации научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ, в т.ч. в контексте проведения экспертиз и мониторинга в образовании; методами и методиками осуществления сбора и систематизации научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ в ходе учебной ознакомительной практики;
- навыками сбора и систематизации научной и нормативно-правовой информации в сфере образования, используемыми при подготовке магистерской диссертации;
- методами и методиками осуществления сбора и систематизации научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ, используемыми при подготовке и защите магистерской диссертации;
- навыками сбора и систематизации научной и нормативно-правовой информации в сфере образования, используемыми при защите магистерской диссертации.

**ОПК-3: Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями**

ОПК-3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.2. Применяет оптимальные формы, методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Знать:

- принципы проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- принципы проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в ходе написания магистерской диссертации;
- методы и методики осуществления совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- технологии планирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в процессе подготовки магистерской диссертации;
- технологии планирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, для защиты магистерской диссертации;

Уметь:

- формулировать научно-методические и практические задачи в процессе проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- формулировать научно-методические и практические задачи в процессе проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в ходе написания магистерской диссертации;
- составлять перечень работ, необходимых для решения поставленных научно-исследовательских задач при поиске методов и методик осуществления совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- осуществлять поиск технологий планирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в процессе подготовки магистерской диссертации;
- осуществлять поиск технологий планирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в процессе защиты магистерской диссертации;

Владеть:

- практическими навыками определения целей и задач научного исследования в сфере профессиональной деятельности в процессе проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- практическими навыками определения целей и задач научного исследования в сфере профессиональной деятельности в процессе проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в ходе написания магистерской диссертации;
- навыками реализации методов, методик и технологий педагогически ценного взаимодействия при решении поставленных научно-исследовательских задач в процессе осуществления совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями;

- практическими навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в процессе подготовки магистерской диссертации;
- практическими навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, для защиты магистерской диссертации;

**ОПК-4: Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей**

ОПК-4.1. Демонстрирует знание системы базовых национальных ценностей; основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся.

ОПК-4.2. Осуществляет подбор содержания учебного и внеучебного материала с ориентацией на формирование базовых национальных ценностей; отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей

Знать:

- процедуру анализа условий и принципов, лежащих в основе духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
- процедуру анализа условий и принципов, лежащих в основе духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей для написания магистерской диссертации;
- процедуру реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
- технологии реализации принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей при написании магистерской диссертации;
- технологии реализации принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей при защите магистерской диссертации;

Уметь:

- применять процедуру анализа условий и принципов, лежащих в основе духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей;
- применять процедуру анализа условий и принципов, лежащих в основе духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей в ходе подготовки магистерской диссертации;
- реализовывать на практике образовательного процесса принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей;
- осуществлять выбор технологий реализации принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей в ходе подготовки магистерской диссертации;
- осуществлять выбор технологий реализации принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей в ходе защиты магистерской диссертации;

Владеть:

- методами и методиками анализа условий и принципов, лежащих в основе духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей;
- методами и методиками анализа условий и принципов, лежащих в основе духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей, применяемыми в ходе подготовки магистерской диссертации;
- навыками реализации на практике образовательного процесса принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей;
- приемами выбора технологий, методов и методик реализации принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей для выполнения магистерской диссертации;
- приемами выбора технологий, методов и методик реализации принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом базовых национальных ценностей для защиты магистерской диссертации.

**ОПК-5: Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении**

ОПК-5.1. Демонстрирует знание видов, целей, способов и методов организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении.

ОПК-5.2. Умеет разрабатывать и применять программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении.

Знать:

- основные принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся;
- методики разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся;
- основные принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся как важной области научных исследований в профессиональной деятельности;
- принципы, методы и технологии реализации программ мониторинга результатов образования обучающихся и преодоления трудностей в обучении при решении научно-исследовательских задач;
- основные принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся в ходе внедрения инноваций в сфере образования;
- инновации в сфере преодоления трудностей в обучении;
- основные принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся для решения научных

задач магистерской диссертации;  
 - методики разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся и их применение в ходе подготовки магистерской диссертации;  
 - методики разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся и их применение в ходе защиты магистерской диссертации;

Уметь:

- формулировать основные цели, задачи и принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся;  
 - разрабатывать программы мониторинга результатов обучения и воспитания обучающихся и готовить заключение по результатам его прохождения;  
 - формулировать основные цели, задачи и принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся как направления научных исследований в профессиональной деятельности;  
 - реализовывать программы мониторинга результатов образования обучающихся и преодоления трудностей в обучении в процессе профессиональной деятельности;  
 - формулировать основные цели, задачи и принципы разработки программ мониторинга образовательных результатов в сфере управленческой деятельности;  
 - реализовывать управленческие решения при преодолении трудностей в обучении;  
 - формулировать основные цели, задачи и принципы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся в ходе подготовки магистерской диссертации;  
 - разрабатывать программы мониторинга результатов обучения и воспитания обучающихся и готовить заключение по результатам его прохождения для решения научных задач магистерской диссертации;  
 - разрабатывать программы мониторинга результатов обучения и воспитания обучающихся и готовить заключение по результатам его прохождения для решения задач презентации магистерской диссертации;

Владеть:

- навыками постановки основных целей, задач и выделения основных принципов разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся;  
 - технологиями разработки программ мониторинга результатов обучения и воспитания обучающихся;  
 - навыками постановки основных целей, задач и выделения основных принципов разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся как направления научных исследований в профессиональной деятельности;  
 - навыками подготовки заключения по результатам проведения мониторинга образования обучающихся, в том числе, и при преодолении трудностей в обучении в процессе профессиональной деятельности;  
 - навыками управления программ мониторинга образовательных результатов;  
 - навыками подготовки заключения по результатам проведения мониторинга образования обучающихся с учетом инновационных технологий;  
 - навыками постановки основных целей, задач и выделения основных принципов разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся для решения научных задач магистерской диссертации;  
 - технологиями разработки программ мониторинга результатов обучения и воспитания обучающихся в ходе написания магистерской диссертации;  
 - технологиями разработки программ мониторинга результатов обучения и воспитания обучающихся, применяющимися в ходе защиты магистерской диссертации.

**ОПК-6: Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями**

ОПК-6.1. Демонстрирует знание эффективных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-6.2. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знать:

- методики анализа эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;  
 - принципы составления, оформления и представления программ по использованию эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;  
 - методики анализа эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в сфере применения ЭОР, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;  
 - методы и методики проектирования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в сфере применения ЭОР, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;  
 - современные подходы к анализу эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных технологий, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;  
 - методы и методики проектирования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий с

учетом современных подходов в педагогике;

- методики анализа эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для написания магистерской диссертации;
- методы и методики проектирования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для написания магистерской диссертации;
- методы и методики проектирования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для защиты магистерской диссертации;

**Уметь:**

- использовать в образовательной практике методы и методики реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- применять в образовательной практике технологии составления и оформления образовательных программ с использованием эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- использовать в образовательной практике методы и методики реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в сфере применения ЭОР, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- проектировать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в сфере применения ЭОР, необходимые для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- использовать в образовательной практике современные методы и методики реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных технологий, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- проектировать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии, необходимые для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями с точки зрения современных достижений в указанной области;
- использовать в ходе подготовки магистерской диссертации методы и методики реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности;
- проектировать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, в ходе подготовки магистерской диссертации;
- проектировать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, в ходе защиты магистерской диссертации;

**Владеть:**

- навыками использования в образовательной практике методов и методик реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- методиками и технологиями применения в образовательной практике эффективных психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- навыками использования в образовательной практике методов и методик реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в сфере применения ЭОР, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- навыками проектирования образовательных программ, с использованием эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий, необходимых для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- навыками использования в образовательной практике современных подходов к выбору методов и методик реализации эффективных психолого-педагогических технологий;
- навыками проектирования образовательных программ в педагогической деятельности;
- навыками использования в образовательной практике методов и методик реализации эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий при подготовке магистерской диссертации;
- навыками проектирования образовательных программ, с использованием эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий, для написания магистерской диссертации;
- навыками проектирования образовательных программ, с использованием эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий, необходимых для защиты магистерской диссертации.

**ОПК-7: Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений**

ОПК-7.1. Определяет права и обязанности участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе; выстраивать конструктивное общение участников образовательных отношений по вопросам индивидуализации образовательного процесса

ОПК-7.2. Умеет использовать сетевую форму реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций

**Знать:**

- психолого-педагогические аспекты и специфику взаимодействия участников образовательных отношений;

- методы и методики организации педагогически ценного взаимодействия участников образовательных отношений;
- права и обязанности участников образовательных отношений;
- методы и методики организации педагогически ценного взаимодействия участников образовательных отношений в контексте целенаправленного формирования образовательной среды;
- современные подходы к взаимодействию участников образовательных отношений с учетом их прав и обязанностей;
- технологии реализации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе обучения и воспитания с учетом внедрения современных методов и методик преподавания;
- психолого-педагогические аспекты и специфику взаимодействия участников образовательных отношений как залог повышения качества современного образования;
- проблемы современного образования в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе;
- психолого-педагогические аспекты планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений;
- сетевые формы реализации образовательных программ для решения научных задач магистерской диссертации;
- сетевые формы реализации образовательных программ для решения задач презентации научных результатов, отраженных в магистерской диссертации;

Уметь:

- методы и методики организации педагогически ценного взаимодействия участников образовательных отношений;
- выделять, анализировать, систематизировать и применять на практике методы и методики организации педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательных отношений;
- методы и методики организации педагогически ценного взаимодействия участников образовательных отношений с учетом их прав и обязанностей;
- выделять, анализировать, систематизировать и применять на практике методы и методики организации педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательных отношений с использованием сетевой формы реализации образовательных программ;
- выстраивать конструктивное общение участников образовательных отношений по вопросам индивидуализации образовательного процесса;
- реализовывать в педагогической практике сетевую форму реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций;
- планировать педагогически ценное взаимодействие участников образовательных отношений в контексте решения проблем совершенствования современного образования;
- выделять, анализировать, систематизировать и применять на практике методы и методики для совершенствования качества образования;
- планировать педагогически ценное взаимодействие участников образовательных отношений в ходе подготовки магистерской диссертации;
- анализировать, систематизировать и применять на практике использование ресурсов нескольких организаций в ходе подготовки магистерской диссертации;
- анализировать, систематизировать и применять на практике использование ресурсов нескольких организаций в ходе защиты магистерской диссертации;

Владеть:

- навыками реализации педагогически ценного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений;
- технологиями систематизации и применения на практике методов и методик организации педагогически ценного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений;
- навыками реализации педагогически ценного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений с учетом их прав и обязанностей;
- технологиями систематизации и применения на практике методов и методик организации педагогически ценного взаимодействия при внедрении сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций;
- навыками конструктивного общения участников образовательных отношений в контексте внедрения современных методов и методик преподавания;
- практическими навыками реализации технологий педагогически ценного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений при задействовании в педагогическом процессе нескольких организаций;
- навыками определения прав и обязанностей участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе.
- технологиями применения сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций в контексте решения проблем совершенствования качества современного образования;
- навыками реализации конструктивного общения участников образовательных отношений в ходе подготовки магистерской диссертации;
- технологиями систематизации и применения на практике методов и методик организации педагогически ценного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений для написания магистерской диссертации;
- технологиями систематизации и применения на практике методов и методик организации педагогически ценного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений для защиты магистерской диссертации.

**ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований**

ОПК-8.1. Демонстрирует знание современной методологии педагогического проектирования

ОПК-8.2. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области

<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса;</li> <li>- содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования;</li> <li>- методологические принципы современного педагогического исследования;</li> <li>- методы и методики научных исследований профессиональной деятельности педагога;</li> <li>- современную методологию педагогического проектирования;</li> <li>- методы научно- педагогического исследования;</li> <li>- принципы построения и функционирования образовательного процесса при внедрении современных инноваций;</li> <li>- содержание и результаты научно- педагогического исследования при внедрении инноваций в сфере образования;</li> <li>- теорию организации практической работы при построении образовательного процесса;</li> <li>- содержание методов и методик научно-педагогического исследования;</li> <li>- теорию организации научного исследования в сфере образования;</li> <li>- содержание исследовательской работы при проведении научно-педагогического исследования;</li> <li>- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса для написания магистерской диссертации;</li> <li>- методы научно-педагогического исследования в соответствующей области для выполнения магистерской диссертации;</li> <li>- методы научно-педагогического исследования в соответствующей области для организации защиты магистерской диссертации.</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации;</li> <li>- разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований;</li> <li>- определять цель и задачи, необходимые методы для проведения научного исследования в различных областях профессиональной деятельности педагога;</li> <li>- применять методы и методики научных исследований профессиональной деятельности педагога в различных областях его профессиональной деятельности;</li> <li>- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий современной педагогической ситуации;</li> <li>- разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных подходов в педагогических исследованиях;</li> <li>- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности в контексте инноваций в образовании;</li> <li>- определять инновационные управленческие задачи в образовании на основе материалов педагогических исследований;</li> <li>- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности в конкретно-практических условиях;</li> <li>- проводить педагогическое исследование для решения заданной педагогической проблемы;</li> <li>- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности при проведении научно-исследовательской работы;</li> <li>- проводить педагогическое исследование в рамках научно-исследовательской работы;</li> <li>- определять методы исследования педагогической деятельности исходя из темы магистерской диссертации;</li> <li>- применять методы научно-педагогического исследования для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований при написании магистерской диссертации;</li> <li>- применять методы научно-педагогического исследования для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований при защите магистерской диссертации;</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований;</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью;</li> <li>- навыками проведения научного исследования в различных областях профессиональной деятельности педагога на основе специальных научных знаний;</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации в различных областях профессиональной деятельности педагога;</li> <li>- навыками проектирования педагогической деятельности с учетом современных подходов в педагогических исследованиях;</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний на основе современных подходов в педагогике;</li> <li>- навыками применения современной методологии педагогического проектирования при решении управленческих задач;</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний для решения вопросов внедрения инновационного менеджмент;</li> <li>- навыками проектирования педагогической деятельности на практике;</li> <li>- методами профессиональной рефлексии педагога на основе специальных научных знаний;</li> <li>- навыками проектирования педагогической деятельности на практике;</li> <li>- методами научно- педагогического исследования в сфере образования;</li> <li>- навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований для подготовки магистерской диссертации;</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации для выполнения и защиты магистерской диссертации.</li> </ul>

**ПК-1: Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики**



ПК-1.1. Осуществляет проектирование процесса обучения по предмету с учетом нормативно-методической документации, действующей в системе образования
ПК-1.2. Формирует образовательную среду и методическое сопровождение процесса изучения предмета на основании инновационных методов и технологии обучения
Знать: - принципы проектирования процесса обучения по предмету с учетом нормативно-методической документации, действующей в системе образования; - принципы формирования образовательной среды, и методическое сопровождение процесса изучения предмета на основании инновационных методов и технологии обучения
Уметь: - осуществлять проектирование процесса обучения по предмету с учетом нормативно-методической документации, действующей в системе образования; - формировать образовательную среду и методическое сопровождение процесса изучения предмета на основании инновационных методов и технологии обучения
Владеть: - навыками осуществления проектирования процесса обучения по предмету с учетом нормативно-методической документации, действующей в системе образования; - навыками формирования образовательной среды и методическое сопровождение процесса изучения предмета на основании инновационных методов и технологии обучения.

**ПК-2: ПК-2. Способен реализовывать программы обучения по преподаваемой дисциплине с учетом современных методов и педагогических технологий в образовательных организациях разных уровней образования**

ПК-2.1. Владеет основными понятиями, теоретическими положениями, структурой преподаваемой дисциплины и выделяет взаимосвязь между составными элементами дисциплины
ПК-2.2. Формирует по дисциплине теоретический материал, подбирает необходимый инструментарий, анализирует варианты его изложения
ПК-2.3. Использует актуальные методики и способы изложения материала по дисциплине
ПК-2.4. Осуществляет преподавательскую деятельность согласно программе преподаваемой дисциплины с учетом современных достижений науки и передового опыта
Знать: - основные понятия, теоретические положения, структуру преподаваемой дисциплины и взаимосвязь между составными элементами дисциплины; - способы формирования по дисциплине теоретического материала и способы подбора необходимого инструментария, варианты его изложения; - актуальные методики и способы изложения материала по дисциплине; - методы осуществления преподавательской деятельности согласно программе преподаваемой дисциплины с учетом современных достижений науки и передового опыта
Уметь: - составлять основные понятия, теоретические положения, структуру преподаваемой дисциплины и взаимосвязь между составными элементами дисциплины; - формировать по дисциплине теоретического материала и осуществлять подбор необходимого инструментария, варианты его изложения; - разрабатывать актуальные методики и способы изложения материала по дисциплине; - осуществлять преподавательскую деятельность согласно программе преподаваемой дисциплины с учетом современных достижений науки и передового опыта
Владеть: - основными понятиями, теоретическими положениями, структурой преподаваемой дисциплины и взаимосвязь между составными элементами дисциплины; - способами формирования по дисциплине теоретического материала и методами подбора необходимого инструментария, варианты его изложения; - актуальными методиками и способами изложения материала по дисциплине; - методами осуществления преподавательской деятельности согласно программе преподаваемой дисциплины с учетом современных достижений науки и передового опыта.

**ПК-3: ПК-3. Способен разрабатывать методическое обеспечение дисциплины для разных уровней образования**

ПК-3.1. Демонстрирует необходимые знания основных принципов разработки методического обеспечения преподаваемой дисциплины
ПК-3.2. Формирует по преподаваемой дисциплине теоретический материал, подбирает необходимый инструментарий, анализирует варианты его изложения
ПК-3.3. Использует актуальные методики и способы изложения материала по преподаваемой дисциплине
ПК-3.4. Владеет основными приемами оформления и представления методических материалов, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов
Знать: - основные принципы разработки методического обеспечения преподаваемой дисциплины; - способов формирования теоретического материал по преподаваемой дисциплине, необходимый инструментарий, способы

<p>анализа вариантов его изложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные методики и способы изложения материала по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- основные приемы оформления и представления методических материалов, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов</li> </ul>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные принципы разработки методического обеспечения преподаваемой дисциплины;</li> <li>- применять способы формирования теоретического материала по преподаваемой дисциплине, необходимый инструментарий, применять способы анализа вариантов его изложения;</li> <li>- выбирать актуальные методики и способы изложения материала по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- применять основные приемы оформления и представления методических материалов, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов</li> </ul>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными принципами разработки методического обеспечения преподаваемой дисциплины;</li> <li>- способами формирования теоретического материал по преподаваемой дисциплине, необходимым инструментарием, способами анализа вариантов его изложения;</li> <li>- актуальными методиками и способами изложения материала по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- основными приемами оформления и представления методических материалов, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов</li> </ul>

**ПК-4: ПК-4. Способен разрабатывать и применять в учебном процессе формы и методы контроля качества образования по преподаваемой дисциплине**

ПК-4.1. Демонстрирует необходимые знания и основные положения по организации контроля и оценке качества результатов обучения по преподаваемой дисциплине
ПК-4.2. Владеет методическими подходами к созданию контрольно-измерительных материалов для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине
ПК-4.3. Проектирует и применяет в образовательном процессе контрольно-измерительные материалы для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, формирует критерии оценки результатов контроля качества обучения
ПК-4.4. Осуществляет анализ результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине
ПК-4.5. Владеет основными приемами оформления и представления результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов
ПК-4.6. Формирует план мероприятий по корректирующим воздействиям с учетом выявленных проблем в обучении
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения по организации контроля и оценке качества результатов обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- принципы методических подходов к созданию контрольно-измерительных материалов для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- способы применения в образовательном процессе контрольно-измерительные материалы для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, критерии оценки результатов контроля качества обучения;</li> <li>- основные понятия анализа результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- виды приемов оформления и представления результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов;</li> <li>- функции формирования плана мероприятий по корректирующим воздействиям с учетом выявленных проблем в обучении</li> </ul>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать основные положения по организации контроля и оценке качества результатов обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- применять принципы методических подходов к созданию контрольно-измерительных материалов для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- применять в образовательном процессе контрольно-измерительные материалы для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, формировать критерии оценки результатов контроля качества обучения;</li> <li>- использовать основные понятия анализа результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- определять виды приемов оформления и представления результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов;</li> <li>- использовать функции формирования плана мероприятий по корректирующим воздействиям с учетом выявленных проблем в обучении</li> </ul>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными положениями по организации контроля и оценке качества результатов обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- методическими подходами к созданию контрольно-измерительных материалов для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- навыками применения в образовательном процессе контрольно-измерительные материалы для оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, способами формирования критериев оценки результатов контроля качества обучения;</li> <li>- основными понятиями анализа результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине;</li> <li>- навыками определения приемов оформления и представления результатов контроля и оценки качества обучения по преподаваемой дисциплине, в том числе с использованием современных технических средств и информационных ресурсов;</li> </ul>

- методами формирования плана мероприятий по корректирующим воздействиям с учетом выявленных проблем в обучении

**ПК-5: ПК-5. Способен организовывать и выполнять научные исследования в профессиональной деятельности**

ПК-5.1. Владеет необходимыми знаниями и особенностями проведения научных исследований в области педагогики

ПК-5.2. Проводит обзор научно-технической литературы и информации по теме научного исследования, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий

ПК-5.3. Владеет навыками обоснования и формирования программ проведения научных исследований в области педагогики

ПК-5.4. Осуществляет научные исследования в профессиональной деятельности, в том числе с привлечением обучающихся, с учетом профессиональных компетенции педагога-предметника

Знать:

- особенности проведения научных исследований в области педагогики;
- принципы проведения обзора научно-технической литературы и информации по теме научного исследования, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- методы формирования программ проведения научных исследований в области педагогики;
- принципы осуществления научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе с привлечением обучающихся, с учетом профессиональных компетенций педагога-предметника

Уметь:

- проводить научные исследования в области педагогики;
- проводить обзор научно-технической литературы и информации по теме научного исследования, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- формировать программы проведения научных исследований в области педагогики;
- осуществлять научные исследования в профессиональной деятельности, в том числе с привлечением обучающихся, с учетом профессиональных компетенций педагога-предметника

Владеть:

- навыками проведения научных исследований в области педагогики;
- техникой обзора научно-технической литературы и информации по теме научного исследования, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- методами формирования программы проведения научных исследований в области педагогики;
- способами осуществлять научные исследования в профессиональной деятельности, в том числе с привлечением обучающихся, с учетом профессиональных компетенций педагога-предметника

**ПК-6: ПК-6. Способен анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в профессиональной области**

ПК-6.1. Демонстрирует теоретические знания методологических основ научно-исследовательской деятельности в сфере образования, владеет навыками анализа новых направлений исследований в области педагогики

ПК-6.2. Обрабатывает и систематизирует результаты исследований, определяет область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований

ПК-6.3. Демонстрирует навыки оформления, представления, апробации и защиты результатов научных исследований в профессиональной области

Знать:

- методологические основы научно-исследовательской деятельности в сфере образования, владеет навыками анализа новых направлений исследований в области педагогики;
- методы обработки и систематизации результатов исследований, область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований;
- способы оформления, представления, апробации и защиты результатов научных исследований в профессиональной области

Уметь:

- методологические основы научно-исследовательской деятельности в сфере образования, владеет навыками анализа новых направлений исследований в области педагогики;
- методы обработки и систематизации результатов исследований, область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований;
- способы оформления, представления, апробации и защиты результатов научных исследований в профессиональной области

Владеть:

- методологическими основами научно-исследовательской деятельности в сфере образования, навыками анализа новых направлений исследований в области педагогики;
- методами обработки и систематизации результатов исследований, навыками определения области применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований;
- способами оформления, представления, апробации и защиты результатов научных исследований в профессиональной области

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Индикаторы
	<b>Раздел 1. Выполнение выпускной квалификационной работы</b>					
1.1	Выдача задания на ВКР /Ср/	4	1,5	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
1.2	Составление примерного плана ВКР /Ср/	4	10	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

1.3	Подбор и первоначальное ознакомление с источниками по избранной теме /Ср/	4	16	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
1.4	Составление окончательного плана ВКР /Ср/	4	10	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

1.5	Сбор и обработка фактического материала по месту прохождения практики /Ср/	4	196	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
1.6	Написание текста ВКР /Ср/	4	64	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

1.7	Рецензирование ВКР /Ср/	4	4	УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5 ПК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
<b>Раздел 2. Защита выпускной квалификационной работы</b>						
2.1	Подготовка доклада и презентации /Ср/	4	22	УК-1 УК-4 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-5 ПК-6 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2.2	Защита ВКР /Ср/	4	0,5	УК-1 УК-4 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-5 ПК-6 ПК-4 ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

**4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****4.1. Темы письменных работ**

1. Формирование навыков дедуктивного рассуждения в рамках специального курса по неклассической логике.
2. Интеллект-карты как способ активации интеллектуальной активности посредством визуализации информации.
3. Развитие вероятностного мышления обучающихся через решение практико-ориентированных стохастических задач.
4. Проектирование и разработка электронных обучающих курсов по математическим дисциплинам.
5. Поликультурное воспитание обучающихся: зарубежный и отечественный опыт.
6. Разработка методических основ решения прикладных задач при обучении.
7. Активные методы обучения в вузах.
8. Использование дистанционных технологий при изучении дисциплин математического цикла.
9. Методика применения дистанционных технологий при обучении.
10. Использование методов математической статистики при анализе успеваемости обучающихся.

**4.2. Фонд оценочных средств**

Комплект оценочных средств государственной итоговой аттестации

**4.3. Перечень видов оценочных средств**

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация), отзыв научного руководителя и справка о сформированности компетенций обучающегося в процессе ГИА в ходе выполнения (подготовки к процедуре защиты) выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), рецензия, справка о сформированности компетенций обучающегося членами ГЭК в ходе государственной итоговой аттестации при защите ВКР

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ****5.1. Рекомендуемая литература****5.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Данилова И. И., Привалова Ю. В.	Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019	1
Л1.2	Измайлова Е. Н., Касимова Э. Г.	Компетентностный подход в образовании: учебное пособие	Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2015	1
Л1.3	Капкаева Л.С.	Теория и методика обучения математике: частная методика. В 2 ч. Ч.1: учебное пособие для вузов	Москва:Юрайт, 2019	5
Л1.4	Капкаева Л.С.	Теория и методика обучения математике: частная методика. В 2 ч. Ч. 2: Учебное пособие для вузов	Москва:Юрайт, 2020	5

**5.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Колосова Н. В.	Методология педагогического исследования: практикум	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	1
Л2.2	Демченко З. А., Лебедев В. Д., Мясищев Д. Г.	Методология научно-исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015	1

**5.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Горелов В. П., Горелов С. В., Зачесов В. П.	Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	1



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.2	Мусина О. Н.	Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-методическое пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1
Л3.3	Люблинский В.А., Видищева Е.А.	Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита: учебно-методическое пособие	Братск: БрГУ, 2014	1

### 5.3.1 Перечень программного обеспечения

### 5.3.2 Перечень информационных справочных систем

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
0004*	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель Оборудование: 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	Ср (выполнение ВКР)
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср (выполнение ВКР)
1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Системный блок CPU 5000/RAM 2Gb/HDD250Gb/2Gb- 16 шт. Монитор TFT 19" LG L1953S-SF- 16 шт. Интерактивная доска SMARTBoard 680I (77"/195,6 см) - 1 шт. Проектор мультимедийный торговой марки "CASIO" модель XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-80 - 1 шт. Принтер HP LaserJet P3005 - 1 шт. Коммутатор D-link DES1026G - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Защита ВКР

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для подготовки магистерской диссертации за обучающимся приказом ректора закрепляется научный руководитель (он же является научным руководителем ВКР), тема ВКР и при необходимости, консультант (консультанты).

На подготовку и написание магистерской диссертации отводится установленное учебным планом количество недель, в течение которых магистрант работает самостоятельно под руководством научного руководителя, контролирующего уровень и качество выполнения работы.

Магистрант предоставляет полностью оформленную магистерскую диссертацию научному руководителю в сроки, предусмотренные индивидуальным рабочим планом магистранта. Научный руководитель подготавливает отзыв, отображающий следующие положения: соответствие выполненной диссертации направлению подготовки; актуальность темы исследования, уровень теоретической проработки и практическая значимость; глубина и оригинальность решения поставленных вопросов; оценка готовности работы к защите; краткая характеристика исполнителя как специалиста и указание на степень соответствия работы требованиям, предъявляемым к магистерской диссертации. Одновременно с отзывом на магистерскую диссертацию научный руководитель формирует справку, содержащую оценку уровня сформированности компетенций, реализуемых на этапах выполнения и подготовки магистерской диссертации к защите. Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат обязательному рецензированию. Полностью оформленная магистерская диссертация должна быть направлена рецензенту за две недели до защиты. В качестве рецензентов могут выступать научно-педагогические работники сторонних вузов, имеющие ученую степень и/или звание по соответствующему направлению, а также ведущие специалисты организаций, деятельность которых соответствует профильной направленности магистерской программы. Отзыв рецензента должен содержать следующие положения: соответствие выполненной диссертации направлению подготовки; актуальность темы исследования, уровень теоретической проработки и практическая значимость; оценка содержания глав основной части работы; сформулированные замечания и вопросы, появившиеся у рецензента в процессе ознакомления с работой; оценка готовности работы к защите и степень соответствия работы требованиям, предъявляемым к магистерской диссертации. Научный руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Защита магистерской диссертации регулируется Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры

ФГБОУ ВО «БрГУ» и Положением о выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) и порядке ее защиты в ФГБОУ ВО «БрГУ».

Защита магистерской диссертации проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора по каждой магистерской программе в рамках направления подготовки по представлению заведующего кафедрой, реализующей магистерскую подготовку.

Основной задачей ГЭК является обеспечение объективной профессиональной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников факультета магистерской подготовки на основании экспертизы содержания магистерской диссертации и оценки умения диссертанта представлять и защищать основные положения и результаты проделанной работы.

Не позднее чем за неделю до начала защит магистрант должен представить секретарю ГЭК следующие документы и материалы:

- рукопись диссертации (полностью сформированную, заверенную подписями магистранта, научного руководителя, консультантов, ответственного за организацию образовательного процесса (руководителя магистерской программы), декана факультета);
- отзыв научного руководителя, справку об оценке сформированности компетенций обучающегося в процессе государственной итоговой аттестации в ходе выполнения и (или) подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- отзыв рецензента;
- автореферат диссертации;
- список публикаций;
- материалы, подтверждающие внедрение результатов исследования (при наличии);
- иллюстративный материал;
- результаты автоматической проверки текстов на наличие заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

На защиту одной ВКР отводится до 0,5 час.

Заседания ГЭК по защите ВКР протоколируются. В протокол вносится оценка защиты ВКР, а также записываются заданные вопросы, особые вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается присвоенная квалификация, а также, какой диплом (с отличием или без отличия) выдается выпускнику БрГУ. Протоколы подписываются председателем ГЭК и членами комиссии, участвовавшими в заседании, секретарем ГЭК.

По окончании защиты ВКР должны быть размещены в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «БрГУ».

## 2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - магистерская диссертация – это самостоятельное научное исследование по определенной теме, подтверждающее квалификацию выпускника и публично им защищаемое. Для успешного выполнения магистерской диссертации магистрант должен иметь глубокие знания в избранной им области науки, уметь самостоятельно анализировать и обобщать научные данные, проводить экспериментальные исследования, излагать полученные результаты в виде научных статей и документов, делать научно обоснованные выводы.

Конечная цель ВКР – продемонстрировать уровень знаний, навыков и умений обучающегося и соответствие их квалификационным требованиям, предъявляемым к магистрам по соответствующему направлению подготовки.

Процесс выполнения магистрантом магистерской диссертации включает следующие этапы:

1. Подготовительный этап (выбор тематики и направления исследования; формулировка и закрепление темы магистерской диссертации; составление программы исследования);
  2. Основной этап (теоретические и прикладные исследования; оценка результатов исследования, формулирование выводов по результатам исследования; апробация результатов исследования);
  3. Заключительный этап (выполнение (оформление) диссертации; подготовка к процедуре защиты; защита диссертации).
- Первый этап (подготовительный) начинается с момента поступления в магистратуру и реализуется в процессе учебной и производственной практик. Второй этап – наиболее существенный, продолжительный и трудоемкий реализуется в течение всего периода обучения, как в процессе освоения дисциплин, так и в период прохождения учебной и производственной практик. Третий этап (заключительный), направленный на оформление, подготовку к защите и саму защиту магистерской диссертации начинается в период прохождения магистрантом производственной (преддипломной) практики и реализуется в процессе государственной итоговой аттестации.

Свою работу магистрант должен спланировать так, чтобы все этапы были логически взаимосвязаны и направлены на итоговую цель выпускной квалификационной работы – защиту магистерской диссертации.

В период выполнения магистерской диссертации оценивается качественный уровень оформления текстовой части магистерской диссертации и уровень освоения магистрантами универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

### 2.1. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы

#### 2.1.1. Общие требования к магистерской диссертации

Тема и цели магистерской диссертации должны быть значимы для области (сферы) профессиональной деятельности, указанной в п.1 программы ГИА и соответствовать профильной направленности магистерской программы .

Выводы и результаты, полученные в магистерской диссертации, должны быть достоверны и основываться на достаточной научной базе.

Магистерская диссертация должна демонстрировать способность магистранта применять для достижения поставленных целей полученные знания, умения и навыки; самостоятельность автора; навыки коммуникации и презентации результатов работы; опыт публичного общения.

Магистерская диссертация должна быть логично структурирована, написана понятным для представления в открытом доступе языком, не должна содержать плагиат в любой сознательной или случайной форме.

#### 2.1.2. Требования к содержанию

Магистерская диссертация должна быть актуальной и решать поставленные задачи; содержать элементы научного исследования; отвечать четкому построению и логической последовательности изложения подготовленного материала; выполняться с использованием современных методов и моделей, специализированных пакетов компьютерных программ и комплексов и быть убедительно аргументированной (для чего в тексте диссертации могут быть использованы таблицы, иллюстрации, диаграммы и т.д.).

Магистерская диссертация должна содержать:

- обоснование выбора темы исследования и постановку задачи;
- обзор отечественной и зарубежной научной литературы по теме исследования;
- обоснование выбора методик исследования;
- изложение полученных новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- анализ полученных результатов;
- вывод и список использованных источников.

Апробация полученных результатов и выводов осуществляется в виде публичных выступлений, докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках. Количество публикаций, отражающих полученные результаты, должно быть не менее двух за весь период обучения в магистратуре.

Полученные результаты могут быть подтверждены актами или справками о внедрении установленного образца.

Магистерская диссертация не должна иметь исключительно учебный или компилятивный характер.

#### 2.1.3. Требования к структуре

Материалы магистерской диссертации должны располагаться в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на магистерскую диссертацию;
- календарный план магистерской диссертации;
- содержание с указанием страниц;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения, вспомогательные указатели (по мере необходимости).

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы или выдвигаемой гипотезы; определение актуальности предмета и объекта исследования; формулировку целей и задач исследования; описание используемых в процессе выполнения работы методов исследований и обработки данных; апробацию работы.

Основная часть состоит из глав и содержит анализ состояния проблемы исследования; предлагаемые способы решения; проверку и подтверждение результатов исследования.

Заключение представляет собой последовательное логически выдержанное изложение итогов работы и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении.

Список использованных источников включает отечественные и зарубежные научные публикации по теме исследования.

Каждый источник, включенный в список, должен иметь отражение в тексте диссертации.

По мере необходимости в структуру магистерской диссертации могут быть включены приложения и вспомогательные указатели.

#### 2.1.4. Требования к объему магистерской диссертации

Примерный объем магистерской диссертации без учета приложений составляет не менее 100 страниц машинописного текста.

Основное содержание работы сопровождается таблицами, рисунками, диаграммами и пр. Объем графического и иллюстративного материала магистрант согласовывает с научным руководителем.

#### 2.1.5. Краткие требования к оформлению

Текст диссертации оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 «СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления» и с учетом следующих требований:

- шрифт Times New Roman или Courier New Cyr – кегль 14, межстрочный интервал – 1,5. Расстояние от края листа до границ текста следует оставлять: в начале строк (размер левого поля) – 30 мм; в конце строк (размер правого поля) – 10 мм; от верхней или нижней строки текста до верхнего или нижнего края листа (размер верхнего и нижнего полей) – 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту магистерской диссертации и равным 12,5 мм;
- рукопись печатается строго в последовательном порядке. Все страницы магистерской диссертации, начиная с титульного листа, нумеруются (на титульном листе, задании на магистерскую диссертацию и календарном плане порядковый номер страницы не ставится). Порядковый номер страницы проставляется в центре нижней части листа, тем же шрифтом что и основной текст диссертации;
- иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, распечатки с ЭВМ, страницы приложений включаются в

общую нумерацию страниц магистерской диссертации. Лист формата А3 учитывается как одна страница;

- каждая глава начинается с новой страницы. Это правило относится ко всем структурным частям магистерской диссертации (введению, главам основной части, выводам, списку использованных источников, приложениям). Заголовки структурных разделов, подразделов не должны быть последней строкой на странице. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются;
- магистерская диссертация должна быть переплетена.

### 3. ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ

Закончив работу по техническому оформлению магистерской диссертации, магистрант должен уделить достаточное внимание последнему и решающему этапу обучения в магистратуре – подготовке к защите магистерской диссертации. Такая подготовка включает оформление документов и материалов, связанных с ее защитой (автореферат магистерской диссертации, иллюстративный материал), подготовку к выступлению на заседании Государственной экзаменационной комиссии (доклад о результатах научно-исследовательской работы).

В период подготовки магистерской диссертации к процедуре защиты оценивается качественный уровень оформления документов и материалов, связанных с ее защитой и уровень освоения магистрантами универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

#### 3.1. Методические указания по подготовке выпускной квалификационной работы к защите

##### 3.1.1. Общие требования к формированию автореферата магистерской диссертации

Автореферат составляется магистрантом совместно с научным руководителем. Структуру автореферата можно представить в следующем виде:

- общая характеристика магистерской диссертации;
- изложение основного содержания проделанной работы;
- заключение по магистерской диссертации;
- библиографический список опубликованных лично магистрантом научных работ по теме диссертации.

Первая часть автореферата по своему содержанию повторяет введение диссертационной работы магистранта. На нее отводится не менее 2-3 страниц машинописного текста. Здесь указываются: актуальность работы; объект и предмет исследования; цели и задачи исследования; обоснование применяемых методов (методик) исследования; достоверность полученных результатов, их научная новизна, теоретическая и (или) практическая значимость проведенного исследования; апробация работы; данные о структуре и объеме диссертации.

После вводной части следует вторая, основная, и самая большая по объему часть (5 – 7 страниц машинописного текста), которая в строгой последовательности, определенной логикой проведенного исследования, характеризует каждую главу магистерской диссертации. В этой части необходимо показать, как были получены конечные результаты; привести ход самих исследований; изложить сущность используемых методов и методик; описать основные этапы экспериментальных исследований; привести результаты опытной проверки с обработкой данных при помощи современных методик и вычислительной техники, а также дать сведения о точности и надежности конечных характеристик параметров. Приводятся критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть автореферата строится по тексту заключения самой магистерской диссертации (1 – 2 страницы машинописного текста). Здесь целесообразно перечислить общие выводы из текста диссертации и собрать воедино основные рекомендации, которые, по мнению магистранта, могли бы принести пользу в той области, которой посвящена тема защищаемой диссертации.

Завершающей частью автореферата является библиографический список публикаций магистранта по теме диссертационного исследования.

##### 3.1.2. Краткие требования к оформлению автореферата

Общий объем автореферата не более 15 страниц машинописного текста формата А5. Основные требования к оформлению автореферата: ориентация – книжная; межстрочный интервал – одинарный. Шрифт – Times New Roman, кегль – 10 пт. Красная строка (абзац) – 0,8 см. Поля: верхнее – 20 мм, нижнее – 30 мм, левое – 20 мм, правое – 20 мм. Нумерация страниц – в центре нижней части листа, тем же шрифтом что и основной текст автореферата.

##### 3.1.3. Общие правила представления и оформления иллюстративного материала

Графическая часть магистерской диссертации (иллюстративный материал) может быть представлена в виде чертежей, схем, слайдов и т.п.

Иллюстрации к докладу по защите магистерской диссертации выполняются магистрантом самостоятельно в объеме необходимом для успешной защиты.

Плакаты выполняются цветными или черно-белыми на листах формата А3, А2, А1.

Чертежи должны соответствовать требованиям ЕСКД и СПДС. Слайды выполняются с использованием программных продуктов (например, Microsoft Office Power Point и т.п.).

При подготовке демонстрационного материала (презентации) в Power Point необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Подготовить столько слайдов, сколько потребуется для освещения всех основных вопросов, раскрытых в магистерской диссертации. При отсутствии ограничений, значительное количество слайдов может привести к размыванию идеи доклада и не восприятию полученных результатов членами Государственной экзаменационной комиссии и слушателями публичной

защиты.

2. Не перегружать слайды формулами и словами, необходимо найти оптимальную наглядную форму. В среднем заполняемость информацией одного слайда должна быть равна примерно 10 – 15 строкам текста.
3. В качестве иллюстративного материала не следует приводить такой, который может быть воспринят не однозначно или магистрант не готов вести по нему дискуссию.
4. Прежде чем принять решение о том какие иллюстрации включать в доклад, магистрант должен обдумать все детали того эксперимента, обобщением которого являются эти иллюстрации, а также достоверность, надежность и воспроизводимость результатов, которые они представляют.
5. Каждый слайд должен иметь заголовок – название. При этом на первом слайде обычно дается название темы магистерской диссертации, ФИО автора и ФИО научного руководителя, на последнем – перечисляются основные выводы (результаты).
6. Следует соблюдать единство стиля всей презентации. Графическое решение презентации должно быть эффективным, но не вычурным, не следует злоупотреблять эффектами анимации. Вид, размер и цвет шрифта должны быть правильно подобраны.
7. При подготовке презентаций следует использовать такие возможности Power Point как визуализация технологических процессов и технических объектов, постепенный ввод и акцентирование материала.

#### 3.1.4. Общие требования к структуре доклада

Подготовка магистрантом выступления в виде доклада о результатах проделанной научно-исследовательской работы на защите магистерской диссертации имеет большое значение. Доклад обучающегося позволяет ему достойно представить свою работу и защитить ее перед Государственной экзаменационной комиссией, которой предоставлено право оценить полученный результат.

Структура доклада может быть представлена в следующем виде:

##### 1. Введение

Необходимо отразить актуальность темы магистерской диссертации (краткое обоснование необходимости исследования данной темы в теоретическом и практическом аспектах; уровень исследованности проблемы; важность продолжения исследований в указанной тематике); обозначить объект и предмет исследования, цель и основные задачи магистерской диссертации, избранный путь их решения; указать научную новизну (практическую значимость) полученных результатов (сформулировать, что новое по сравнению с другими авторами внес магистрант своим исследованием); перечислить положения, выносимые на защиту.

##### 2. Основная часть доклада

В логической последовательности грамотно изложить, что сделано в процессе научно-исследовательской работы, какие результаты получены, тем самым постепенно обосновывая и подтверждая положения, вынесенные на защиту.

##### 3. Заключительная часть

Содержит общий вывод о результатах проделанной работы и вывод о степени достижения цели, поставленной в магистерской диссертации; уровень апробации полученных результатов.

Общий объем доклада на защите магистерской диссертации в страницах определяется индивидуальными особенностями магистранта, скоростью его обычного чтения текста. Рекомендуемый объем доклада – в пределах 12 -15 страниц текста через 1,5 интервала.

#### 4. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита магистерской диссертации происходит публично.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты:

- заседание ГЭК начинается с объявления списка магистрантов, допущенных к защите магистерской диссертации на данном заседании;
- председатель комиссии или его заместитель в порядке очередности приглашает на защиту магистранта, каждый раз объявляя фамилию, имя и отчество обучающегося, тему магистерской диссертации, фамилию и должность научного руководителя;
- для доклада по теме магистерской диссертации магистранту отводится 10 – 12 мин. В процессе доклада может использоваться компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения диссертации;
- после завершения доклада члены ГЭК задают магистранту вопросы, как непосредственно связанные с темой диссертации, так и близко к ней относящиеся. Магистрант должен убедительно, обоснованно и непротиворечиво ответить на вопросы. При ответах на вопросы магистрант имеет право пользоваться текстом диссертации;
- после ответов магистранта на вопросы секретарь ГЭК зачитывает отзыв рецензента на диссертацию. После оглашения отзыва рецензента предоставляется слово для отзыва научному руководителю (в случае отсутствия научного руководителя отзыв зачитывается секретарем ГЭК);
- после окончания дискуссии магистранту предоставляется заключительное слово, в котором магистрант должен ответить на замечания рецензента при наличии таковых;
- после заключительного слова магистранта процедура защиты диссертации считается законченной.

На защиту одной ВКР (магистерской диссертации) отводится не более 30 минут.

Решения об итогах защиты и оценке принимаются большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

При проведении процедуры защиты ВКР оценивается уровень освоения магистрантами общекультурных,

общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

#### 4.1. Методические материалы, определяющие процедуру защиты выпускной квалификационной работы

Магистрант при непосредственном руководстве научного руководителя осуществляет подготовку к выступлению на заседании ГЭК, которая включает:

- написание текста доклада о результатах проделанной работы;
- подготовку демонстрационных материалов (мультимедийная презентация; планы, схемы, графики и т.п., выполненные на листах ватмана);
- составление письменных ответов на возможные замечания рецензента.

Доклад (сообщение о проделанной работе) магистранта ограничен во времени и должен занимать не более 12 минут. Время доклада следует использовать рационально, излагая только главные моменты проделанной работы. Превышение временного регламента крайне нежелательно.

Структура доклада обычно повторяет структуру работы и условно может быть разделена на три части. Каждая из частей хоть и является самостоятельным смысловым блоком, логически взаимосвязана друг с другом и представляют единство, совокупно характеризующее проведенное исследование.

Если имеется внедрение каких-то разработок, то магистранту будет выгодным показать это в заключительной части доклада, называя организации (предприятия) где состоялось внедрение с указанием полученного эффекта. Также достаточно убедительным доказательством адекватности полученных результатов является наличие у магистранта патентов, авторских свидетельств и т.п.

Необходимое количество, состав и содержание демонстрационного материала в каждом конкретном случае определяется научным руководителем совместно с магистрантом.

Необходимо помнить, что не только содержание доклада, но и стиль изложения самим магистрантом, его корректная и уверенная манера поведения во время доклада и ответов на вопросы членов комиссии и присутствующих, создают благоприятную атмосферу для положительной оценки диссертации.

На защиту (заседание ГЭК) приглашаются профессора, преподаватели, представители научной общественности и организаций, деятельность которых связана с профильной направленностью магистерской программы, магистранты, студенты.

Защита носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному рассмотрению подлежат достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в магистерской диссертации.

На одном заседании ГЭК обычно защищается 4-6 магистерских диссертаций. Каждая защита должна проходить в следующей последовательности:

1. Начало работы Государственной экзаменационной комиссии.

Председатель объявляет о начале работы Государственной экзаменационной комиссии.

2. Представление к защите.

Секретарь ГЭК представляет к защите магистерскую диссертацию, указывая ее название, фамилию, имя и отчество автора. Озвучивает фамилию, имя и отчество научного руководителя и название данной магистерской программы по которой обучался магистрант. Также секретарь ГЭК докладывает о наличии необходимых документов, предоставленных магистрантом к защите и кратко характеризует «учебную биографию» магистранта: его успеваемость; наличие текстов публикаций; а также выступлений на тему диссертации на заседаниях научных обществ, научных кружков, конференций и т.п.; и другие заслуги магистранта.

3. Доклад магистранта (10-12 минут).

Свое выступление магистрант строит на основе чтения (еще лучше пересказа) заранее подготовленного доклада, призванного показать его высокий уровень теоретической подготовки, эрудицию и способность доступно изложить основные научные результаты проведенного исследования. При необходимости магистранту следует обращаться к подготовленному раздаточному графическому или презентационному материалу.

4. Обсуждение работы.

В эту часть процедуры защиты входят вопросы членов ГЭК и ответы на них магистранта; выступления научного руководителя и желающих из числа слушателей, присутствующих на защите.

Научный руководитель раскрывает отношение магистранта к работе над диссертацией, а также затрагивает другие вопросы, касающиеся его личности. При отсутствии на заседании ГЭК научного руководителя магистранта, председатель ГЭК зачитывает его письменное заключение (отзыв) на выполненную магистерскую диссертацию.

Затем председатель ГЭК зачитывает рецензию на выполненную работу, а магистранту предоставляет слово для ответа на его замечания и пожелания.

Секретарь представляет информацию об оценке сформированности компетенций, реализуемых на этапе подготовки магистерской диссертации, изложенную в справке от научного руководителя.

5. Заключительное слово магистранта.

После окончания дискуссии по желанию магистранта ему может быть предоставлено заключительное слово, после которого можно считать, что основная часть процедуры защиты магистерской диссертации закончена.

Общая продолжительность защиты одной магистерской диссертации, как правило, составляет 30 минут.

После публичной защиты всех назначенных на данный день магистерских диссертаций проводится закрытое совещание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты и выносятся общая оценка по подготовке магистерской диссертации и процедуре ее защиты.

ГЭК может рекомендовать результаты исследований к внедрению или публикации; саму работу к участию в конкурсе выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) по соответствующему направлению; а автора – к поступлению в аспирантуру.

Решение об оценке работы принимается большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном

числе голосов, голос председателя ГЭК является решающим.

При выставлении оценки учитываются: качество выполненной работы, степень самостоятельности и инициатива, проявленная магистрантом при выполнении работы; оформление магистерской диссертации (качество иллюстративного материала, грамотность, связность и ясность изложения, правильное оформление библиографии); содержание доклада и умение излагать мысли; общая теоретическая и практическая подготовка, проявленная при ответах на вопросы; отзывы рецензента и научного руководителя работы.

После закрытого совещания членов ГЭК вновь открывается публичное заседание, на котором председатель ГЭК оглашает результаты защиты, объявляет о присвоении квалификации (степени) «магистр» по направлению подготовки, поздравляет закончивших обучение магистрантов и закрывает заседание ГЭК.