

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института гуманитарного  
образования

 О. В. Гневэж

«05» сентября 2016 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТЕСТАЦИИ**

Направление

**Педагогическое образование**

Профиль

**Химия**

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

Форма обучения

**Заочная**

Институт  
Кафедра

Гуманитарного образования  
Педагогики

Магнитогорск  
2016 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Химия, утвержденного приказом МОиН РФ от 04.12.2015г. № 1426

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педагогики «01» сентября 2016 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  Т.Ф. Орехова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института педагогики, психологии и социальной работы «05» сентября 2016 г., протокол № 1.

Председатель  О. В. Гневэк

Рабочая программа составлена: кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры педагогики Бахольской Н.А.

 Н.А. Бахольская/

Рецензент: зав. кафедрой специального образования и медико-биологических дисциплин ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», к.п.н., доцент

 Е.В. Исаева

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Бакалавр по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы «Химия» и видам профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- исследовательская.

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускник на государственной итоговой аттестации должен показать соответствующий уровень освоения следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1)
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2)
- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5)
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7)
- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8)
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)
- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)
- готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3)
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4)
- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5)
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)
- способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования, в профессиональной деятельности (ДПК-1)
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3)
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4)

- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5)
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6)
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7)
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)
- способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования, в профессиональной деятельности (ПСК-1)

На основании решения Ученого совета университета от 25.03.2015 протокол № 3. государственные аттестационные испытания по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование проводятся в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по данной образовательной программе.

## **2. Программа и порядок проведения государственного экзамена**

Согласно учебному плану подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится в период с 31.05.2021 по 14.06.2020. Для проведения государственного экзамена составляется расписание экзамена и предэкзаменационных консультаций (консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена).

Государственный экзамен проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии в специально подготовленных аудиториях, выведенных на время экзамена из расписания. Присутствие на государственном экзамене посторонних лиц допускается только с разрешения председателя ГЭК.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства оперативной и мобильной связи.

Государственный экзамен проводится в два этапа:

- на первом этапе проверяется сформированность общекультурных компетенций;
- на втором этапе проверяется сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с учебным планом.

### ***Подготовка к сдаче и сдача первого этапа государственного экзамена***

Первый этап государственного экзамена проводится в форме компьютерного тестирования. Тест содержит вопросы и задания по проверке общекультурных компетенций соответствующего направления подготовки/ специальности. В заданиях используются следующие типы вопросов:

- выбор одного правильного ответа из заданного списка;
- восстановление соответствия.

Для подготовки к экзамену на образовательном портале за три недели до начала испытаний в блоке «Ваши курсы» становится доступным электронный курс «Демо-версия. Государственный экзамен (тестирование)». Доступ к демо-версии осуществляется по логину и паролю, которые используются обучающимися для организации доступа к информационным ресурсам и сервисам университета.

Первый этап государственного экзамена проводится в компьютерном классе в соответствии с утвержденным расписанием государственных аттестационных испытаний.

Блок заданий первого этапа государственного экзамена включает 13 тестовых

вопросов. Продолжительность экзамена составляет 30 минут.

Результаты первого этапа государственного экзамена определяются оценками «зачтено» и «не зачтено» и объявляются сразу после приема экзамена.

Критерии оценки первого этапа государственного экзамена:

– на оценку **«зачтено»** – обучающийся должен показать, что обладает системой знаний и владеет определенными умениями, которые заключаются в способности к осуществлению комплексного поиска, анализа и интерпретации информации по определенной теме; установлению связей, интеграции, использованию материала из разных разделов и тем для решения поставленной задачи. Результат не менее 50% баллов за задания свидетельствует о достаточном уровне сформированности компетенций;

– на оценку **«не зачтено»** – обучающийся не обладает необходимой системой знаний и не владеет необходимыми практическими умениями, не способен понимать и интерпретировать освоенную информацию. Результат менее 50% баллов за задания свидетельствует о недостаточном уровне сформированности компетенций.

#### ***Подготовка к сдаче и сдача второго этапа государственного экзамена***

Ко второму этапу государственного экзамена допускается обучающийся, получивший оценку «зачтено» на первом этапе.

Второй этап государственного экзамена проводится в устной форме.

Второй этап государственного экзамена включает 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание. Продолжительность экзамена составляет: 40 минут на подготовку и не менее 15 минут на ответ для каждого экзаменуемого

Во время государственного экзамена студент может пользоваться программой государственной итоговой аттестации, образовательными программами по учебному предмету Химия, дидактическими пособиями для средней школы, федеральными законами РФ, Постановлениям правительства РФ, правилами, инструкциями, ГОСТами, классификаторами, и д.т.

После устного ответа на вопросы экзаменационного билета экзаменуемому могут быть предложены дополнительные вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на государственный экзамен.

Результаты второго этапа государственного экзамена определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день приема экзамена.

Критерии оценки второго этапа государственного экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся должен показать высокий уровень сформированности компетенций, т.е. показать способность обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников; выносить оценки и критические суждения, основанные на прочных знаниях;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся должен показать продвинутый уровень сформированности компетенций, т.е. продемонстрировать глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, умение сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся должен показать базовый уровень сформированности компетенций, т.е. показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, профессиональные, интеллектуальные навыки решения стандартных задач.

–на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся не обладает необходимой системой знаний, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Результаты второго этапа государственного экзамена объявляются *в день его проведения*

Обучающийся, успешно сдавший государственный экзамен, допускается к выполнению и защите выпускной квалификационной работе.

## **2.1 Содержание государственного экзамена**

### **2.1.1 Перечень тем, проверяемых на первом этапе государственного экзамена**

1. Философия, ее место в культуре
2. Исторические типы философии
3. Проблема идеального. Сознание как форма психического отражения
4. Особенности человеческого бытия
5. Общество как развивающаяся система. Культура и цивилизация
6. История в системе гуманитарных наук
7. Цивилизации Древнего мира
8. Эпоха средневековья
9. Новое время XVI-XVIII вв.
10. Модернизация и становление индустриального общества во второй половине XVIII – начале XX вв.
11. Россия и мир в XX – начале XXI в.
12. Новое время и эпоха модернизации
13. Спрос, предложение, рыночное равновесие, эластичность
14. Основы теории производства: издержки производства, выручка, прибыль
15. Основные макроэкономические показатели
16. Макроэкономическая нестабильность: безработица, инфляция
17. Предприятие и фирма. Экономическая природа и целевая функция фирмы
18. Конституционное право
19. Гражданское право
20. Трудовое право
21. Семейное право
22. Уголовное право
23. Я и моё окружение (на иностранном языке)
24. Я и моя учеба (на иностранном языке)
25. Я и мир вокруг меня (на иностранном языке)
26. Я и моя будущая профессия (на иностранном языке)
27. Страна изучаемого языка (на иностранном языке)
28. Формы существования языка
29. Функциональные стили литературного языка
30. Проблема межкультурного взаимодействия
31. Речевое взаимодействие
32. Деловая коммуникация
33. Основные понятия культурологии
34. Христианский тип культуры как взаимодействие конфессий
35. Исламский тип культуры в духовно-историческом контексте взаимодействия
36. Теоретико-методологические основы командообразования и саморазвития
37. Личностные характеристики членов команды
38. Организационно-процессуальные аспекты командной работы
39. Технология создания команды
40. Саморазвитие как условие повышения эффективности личности
41. Диагностика и самодиагностика организма при регулярных занятиях физической культурой и спортом
42. Техническая подготовка и обучение двигательным действиям

43. Методики воспитания физических качеств.
44. Виды спорта
45. Классификация чрезвычайных ситуаций. Система чрезвычайных ситуаций
46. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

### **2.1.2 Перечень теоретических вопросов, выносимых на второй этап государственного экзамена**

1. Личностно-деятельный подход к воспитанию и развитию личности учащегося.
2. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебно - воспитательном процессе.
3. Идеи свободного воспитания в педагогических воззрениях Ж.Ж. Руссо и Л.Н.Толстого: сущность и позитивный смысл, противоречия, значение для современной школы.
4. Экскурсия как форма организации обучения.
5. Учитель, структура его деятельности и профессиональный рост.
6. Правовое воспитание в теории и практике современной школы (сущность, назначение, методика организации).
7. Самоуправление в школе. Сущность, формы организации.
8. Экологическое образование и воспитание (сущность, содержание, система).
9. Организация деятельности педагогического коллектива школы, гимназии, лицея, колледжа.
10. Сущность педагогического процесса.
11. Психолого-педагогические основы семейного воспитания.
12. Формы организации обучения (учебные экскурсии, факультативы, формы внеклассной учебной работы).
13. Личностно-ориентированный подход к обучению и воспитанию учащихся.
14. Организация лабораторных и практических занятий в школе.
15. Управление школой в условиях ее обновления на основе демократизации и гуманизации.
16. Эстетическое воспитание (сущность, содержание, система).
17. Проблема формирования коллектива в теории и практической деятельности А.С. Макаренки.
18. Профессиональные педагогические периодические издания в Российской Федерации и их роль в самообразовании учителя.
19. Урок как основная форма организации обучения в современной школе.
20. Патриотическое и гражданское воспитание в теории и практике современной школы.
21. Дидактические основы компьютеризации и технического оснащения учебного процесса.
22. Трудовое воспитание в целостном учебно-воспитательном процессе (содержание, функции труда, методика его организации).
23. Процесс обучения как целостная система (сущность, функции, характеристика учения и преподавания).
24. Умственное воспитание (содержание, формы и методы его осуществления в целостном учебно-воспитательном процессе).
25. Методы стимулирования интереса к учению (познавательные игры, учебные дискуссии).
26. Аттестация педагогических кадров.
27. Теория и практика коллективного творческого дела. Воспитательные функции КТД.
28. Характеристика учебных программ, планов, учебников, пособий.
29. Основные направления деятельности классного руководителя.
30. Домашняя учебная работа как форма организации обучения.
31. Изучение и обобщение передового педагогического опыта. Педагогический поиск. Основные положения «педагогике сотрудничества» (Ш.А. Амонашвили, В.П. Шаталов, В.А. Караковский, И.П. Иванов и др.).
32. Совместная воспитательная работа школы, семьи и общественности.
33. Идея народности в педагогическом наследии К.Д. Ушинского.
34. Система методической работы в школе.
35. Формы организации воспитательного процесса.

36. Деятельность учителя и деятельность ученика в целостном процессе обучения.
37. Детский воспитательный коллектив как основа воспитательной системы школы (сущность, функции, структура, этапы развития).
38. Организация самостоятельной работы учащихся на уроке.
39. Технология педагогической диагностики, педагогического прогнозирования и коррекции.
40. Экономическое воспитание в теории и практике современной школы (сущность, назначение, методика его организации). Ориентация на требования рыночной экономики.
41. Содержание образования (понятие и сущность; стратегия развития вариативного образования в России).
42. Сознательная дисциплина, самодисциплина в целостном учебно-воспитательном процессе (сущность, возрастные аспекты, пути и способы формирования).
43. Классно-урочная система в педагогическом наследии Я.А. Каменского.
44. Проблемы экологии как неотъемлемая часть воспитательно-образовательного процесса в школе

### **2.1.3 Перечень практических заданий, выносимых на второй этап государственного экзамена**

1. Современные подходы к содержанию школьного курса химии. Виды учебных программ
2. Методика изучения периодического закона Д.И. Менделеева как высшего обобщения сведений о химических элементах и теоретической основы школьного курса химии.
3. Связь теории и практики в обучении химии при выполнении лабораторных опытов и практических занятий.
4. Взаимосвязь содержания, методов и средств обучения в процессе формирования системы понятий о химическом производстве.
5. Методика изучения темы «Производство и применение минеральных удобрений», экологический аспект.
6. Методика изучения атомно-молекулярного учения в курсе химии средней школы.
7. Развитие понятия о химической реакции в систематическом курсе химии.
8. Урок химии как структурное звено учебно-воспитательного процесса.  
Планирование. Подготовка и проведение урока химии.
9. Формирование первоначального понятия о веществе.
10. Школьный химический эксперимент. Виды школьного химического эксперимента.
11. Содержание, структура и общая характеристика учебного материала химии.
12. Развитие методики обучения химии и методические открытия учителей новаторов на современном этапе развития школы.
13. Методика изучения типов химической связи и структура вещества.
14. Внеурочная работа по химии в системе форм обучения.
15. Цели, формы, методы, виды контроля результатов обучения химии.
16. Методика изучения теории строения А.М. Бутлерова как основы курса органической химии в средней школе.
17. Проблемное изучение химии в процессе реализации развивающей функции обучения.
18. Химия как учебный предмет общеобразовательной школы. Цели и задачи обучения химии в средней школе.
19. Методика изучения металлов в систематическом курсе химии (на примере щелочных металлов).
20. Обоснование системы содержания и построения курса химии 9-го класса.
21. Обоснования системы содержания и построения курса химии 11-го класса.
22. Развивающие функции предмета химии в средней школе

### **2.1.4 Учебно-методическое обеспечение**



1. Орехова, Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>
2. (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
3. Орехова, Т. Ф. Хрестоматия по методологии и методам научного педагогического исследования : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Л. Р. Жидкова, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1449.pdf&show=dcatalogues/1/1123972/1449.pdf&view=true>
4. (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
4. Самостоятельная работа студентов вуза : практикум / составители: Т. Г. Неретина, Н. Р. Уразаева, Е. М. Разумова, Т. Ф. Орехова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3816.pdf&show=dcatalogues/1/1530261/3816.pdf&view=true>
5. (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
5. Кашуба И. В. Курс лекций и практических занятий по дисциплине "Психология и педагогика" [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Кашуба ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2651.pdf&show=dcatalogues/1/1131157/2651.pdf&view=true>. - Макрообъект.
6. Гнедых В. Н. Речевая коммуникация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Н. Гнедых. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=923.pdf&show=dcatalogues/1/1118921/923.pdf&view=true>. - Макрообъект.
7. Испулова С. Н. Педагогика развития [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Н. Испулова, Е. Н. Ращиколина, Н. И. Кузьменко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3354.pdf&show=dcatalogues/1/1139089/3354.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1018-8.
8. Неретина Т. Г. Коррекционная педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Г. Неретина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3411.pdf&show=dcatalogues/1/1139785/3411.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0991-5.
9. Овсянникова Е. А. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Овсянникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2822.pdf&show=dcatalogues/1/1133044/2822.pdf&view=true>. - Макрообъект.
10. Томчикова С. Н. Профессиональная педагогика и технологии профессионального образования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. Н. Томчикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=73.pdf&show=dcatalogues/1/1123546/73.pdf&view=true>. - Макрообъект.

### **Периодические издания**

1. Педагог XXI века как профессионал и личность : Матер. междунаро. науч.-практ. конф. (февраль 2010) / Мин. образ. и науки РФ, ГОУ ВО «Псков. гос. пед. ун-т им. С. М. Кирова», фак. образ. – ISBN: 978-5-93066-060-3.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. – Правительство Российской Федерации. – Распоряжение № 1756-р от 29.12.2001 г.
3. Хуторской, А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 12 декабря. <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>. – В надзаг : Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail : list@eidos.ru.

### **Нормативно-правовые акты**

1. Декларация прав ребенка (принята резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи ООН 20 ноября 1959 года); URL: <http://www.un.org/ru>.
2. Закон РФ «Об образовании». – 6-е изд. – М.: Изд-во «Ось-89», 2012. – 400 с.
3. Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 г.); URL: <http://www.un.org/ru>.
4. Конституция РФ. – М. : Юрист, 2010. – 68 с.

## **3. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является одной из форм государственной итоговой аттестации.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свои знания, умения и навыки самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обучающий, выполняющий выпускную квалификационную работу должен показать свою способность и умение:

- определять и формулировать проблему исследования с учетом ее актуальности;
- ставить цели исследования и определять задачи, необходимые для их достижения;
- анализировать и обобщать теоретический и эмпирический материал по теме исследования, выявлять противоречия, делать выводы;
- применять теоретические знания при решении практических задач;
- делать заключение по теме исследования, обозначать перспективы дальнейшего изучения исследуемого вопроса;
- оформлять работу в соответствии с установленными требованиями

### **3.1 Подготовительный этап выполнения выпускной квалификационной работы**

#### **3.1.1 Выбор темы выпускной квалификационной работы**

Обучающийся самостоятельно выбирает тему из рекомендуемого перечня тем ВКР, представленного в приложении 1. Обучающийся (несколько обучающихся, выполняющих ВКР совместно), по письменному заявлению, имеет право предложить свою тему для выпускной квалификационной работы, в случае ее обоснованности и целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Утверждение тем ВКР и назначение руководителя утверждается приказом по университету

#### **3.1.2 Функции руководителя выпускной квалификационной работы**

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Руководитель ВКР помогает обучающемуся сформулировать объект, предмет исследования, выявить его актуальность, научную новизну, разработать план исследования;

в процессе работы проводит систематические консультации.

Подготовка ВКР обучающимся и отчет перед руководителем реализуется согласно календарному графику работы. Календарный график работы обучающегося составляется на весь период выполнения ВКР с указанием очередности выполнения отдельных этапов и сроков отчетности по выполнению работы перед руководителем.

### 3.2 Требования к выпускной квалификационной работе

При подготовке выпускной квалификационной работы обучающийся руководствуется:

1) Методическими указаниями:

– Лешер, О. В. Исследовательская деятельность будущих педагогов и основы ее организации в высшем учебном заведении : учебно-методическое пособие / О. В. Лешер, Н. А. Бахольская. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1039.pdf&show=dcatalogues/1/1119337/1039.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный.

- Сведения доступны также на CD-ROM.

– Балынская Н. Р. Организация учебной и научно-исследовательской деятельности магистранта [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Р. Балынская, А. Г. Васильева, Л. М. Рахимова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2946.pdf&show=dcatalogues/1/1134732/2946.pdf&view=true>. - Макрообъект.

– Волкова В. Б. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Б. Волкова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=10.pdf&show=dcatalogues/1/1130297/10.pdf&view=true>. - Макрообъект.

– Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим

доступа <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект

2) Локальным нормативным актом университета СМК-О-СМГТУ-36-12 Выпускная квалификационная работа: структура, содержание, общие правила выполнения и оформления

### 3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Законченная выпускная квалификационная работа должна пройти процедуру нормоконтроля, включая проверку на объем заимствований, а затем представлена руководителю для оформления письменного отзыва.

Выпускная квалификационная работа, подписанная заведующим кафедрой, имеющая отзыв руководителя работы, допускается к защите и передается в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до даты защиты, также работа размещается в электронно-библиотечной системе университета.

Объявление о защите выпускных работ вывешивается на кафедре за несколько дней до защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Защита одной выпускной работы **не должна превышать 30 минут**.

Для сообщения обучающемуся предоставляется **не более 10 минут**. Сообщение по содержанию ВКР сопровождается необходимыми графическими материалами и/или презентацией с раздаточным материалом для членов ГЭК. В ГЭК могут быть

представлены также другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР – печатные статьи с участием выпускника по теме ВКР, документы, указывающие на практическое применение ВКР, макеты, образцы материалов, изделий и т.п.

В своем выступлении обучающийся должен отразить:

- содержание проблемы и актуальность исследования;
- цель и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;
- методику своего исследования;
- полученные теоретические и практические результаты исследования;
- выводы и заключение.

В выступлении должны быть четко обозначены результаты, полученные в ходе исследования, отмечена теоретическая и практическая ценность полученных результатов.

По окончании выступления выпускнику задаются вопросы по теме его работы. Вопросы могут задавать все присутствующие. Все вопросы протоколируются.

Затем слово предоставляется научному руководителю, который дает характеристику работы. При отсутствии руководителя отзыв зачитывается одним из членов ГЭК.

После этого выступает рецензент или рецензия зачитывается одним из членов ГЭК.

Заслушав официальную рецензию своей работы, студент должен ответить на вопросы и замечания рецензента.

Затем председатель ГЭК просит присутствующих выступить по существу выпускной квалификационной работы. Выступления членов комиссии и присутствующих на защите (до 2-3 мин. на одного выступающего) в порядке свободной дискуссии и обмена мнениями не являются обязательным элементом процедуры, поэтому, в случае отсутствия желающих выступить, он может быть опущен.

После дискуссии по теме работы студент выступает с заключительным словом. Этика защиты предписывает при этом выразить благодарность руководителю и рецензенту за проделанную работу, а также членам ГЭК и всем присутствующим за внимание

### **3.4 Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

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

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание. Для оценки ВКР государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы, включая демонстрационные и презентационные материалы;
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- умение представлять работу на защите, уровень речевой культуры.

Оценка **«отлично»** (5 баллов) выставляется за глубокое раскрытие темы, полное выполнение поставленных задач, логично изложенное содержание, качественное оформление работы, соответствующее требованиям локальных актов, высокую содержательность доклада и демонстрационного материала, за развернутые и полные ответы на вопросы членов ГЭК;

Оценка **«хорошо»** (4 балла) выставляется за полное раскрытие темы, хорошо проработанное содержание без значительных противоречий, в оформлении работы имеются незначительные отклонения от требований, высокую содержательность доклада и демонстрационного материала, за небольшие неточности при ответах на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«удовлетворительно»** (3 балла) выставляется за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, в оформлении работы имеются незначительные отклонения от требований, отсутствие наглядного представления работы и

затруднения при ответах на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«неудовлетворительно»** (2 балла) выставляется за частичное раскрытие темы, необоснованные выводы, за значительные отклонения от требований в оформлении и представлении работы, когда обучающийся допускает существенные ошибки при ответе на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«неудовлетворительно»** (1 балл) выставляется за необоснованные выводы, за значительные отклонения от требований в оформлении и представлении работы, отсутствие наглядного представления работы, когда обучающийся не может ответить на вопросы членов ГЭК.

## Приложение 1

### **Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Самостоятельная работа как фактор формирования исследовательских умений учащихся старших классов в процессе изучения элективного курса по дисциплине «Химия»
2. Экологическая культура учащихся и средства ее формирования в общеобразовательных учебных заведениях
3. Педагогика ненасилия как средство самоопределения старшеклассников в условиях современной школы.
4. Основы формирования здорового образа жизни учащихся в учебно-воспитательном процессе школы.
5. Профессиональное самоопределение старшеклассников и пути его организации в общеобразовательной школе.
6. Воспитывающее обучение школьников и пути его реализации в современных общеобразовательных учебных заведениях.
7. Развитие эмпатического потенциала старшеклассников в процессе воспитательной деятельности классного руководителя.

---

8. Диагностика качества знаний учащихся по органической химии.
9. Развитие креативности старшеклассников в учебно-воспитательном процессе школы.
10. Формирование познавательного интереса учащихся на начальном этапе изучения химии.
11. Определение удельной поверхности оксида железа по методу БЭТ.
12. Викимизация школьников и условия ее преодоления в общеобразовательном учебном заведении.
13. Семья как фактор воспитания старших школьников
14. Развитие критического мышления старшеклассников в процессе химического образования
15. Интерактивные методы обучения как средство развития коммуникативной культуры старшеклассников (на примере уроков химии)
16. Технология проектного обучения как средство формирования исследовательской деятельности учащихся на уроках химии.
17. Технология разноуровневого обучения как средство развития познавательной активности учащихся старших классов на уроках химии
18. Развитие толерантности старшеклассников в учебно-воспитательном процессе школы: технологический аспект.
19. Индивидуальная образовательная траектория учащихся среднего звена как способ формирования их интереса к изучению химии.
20. Формирование исследовательской активности старшеклассников в процессе химического образования на основе применения технологии развития критического мышления
21. Коммуникативная компетентность старшеклассников и способы ее развития в учебном процессе современной школы (на примере уроков химии)

22. Реабилитационное пространство школы как фактор развития учащихся с проблемами социализации
23. Формирование информационной культуры учащихся в учебно-воспитательном процессе школы
24. Развитие самосознания учащихся на основе личносно-ориентированной учебной деятельности
25. Воспитание лидерских качеств учащихся в учебно-воспитательном процессе школы
26. Инновационные (игровые) технологии и возможность их применения в деятельности учителя химии
27. Пути формирования межличностных отношений учащихся в ходе продуктивного общения на уроках