

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСЛпИ  
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль) программы  
Технология и дизайн художественно-промышленных изделий

Уровень высшего образования – магистратура

Программа подготовки – академическая магистратура

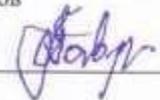
Форма обучения  
очная

Институт/ факультет    Институт строительства, архитектуры и искусства  
Кафедра                    Художественной обработки материалов

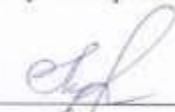
Магнитогорск  
2023 год

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 29.04.04 Технология художественной обработки материалов, утвержденного приказом МОиН РФ от 22.09.2017 г. № 969.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов  
22.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссией ИСАИ  
02.02.2023 г., протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук

 О.В. Вандышева

Рецензент:  
Директор ООО "ЕВРОСЕРВИС",

 Е.А. Могулевцев



## 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.

Магистр по направлению подготовки 29.04.04 «Технология художественной обработки материалов» в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы «Технология и дизайн художественно-промышленных изделий» должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- производственно-технологический.

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

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов (ОПК-1);
- Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий (ОПК-2);
- Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления (ОПК-3);
- Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления (ОПК-4);
- Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов (ОПК-5.);

– Способен разрабатывать техническую документацию на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты и их реставрацию, осуществлять авторский надзор за производством (ОПК-6);

– Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции (ОПК-7);

– Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления (ОПК-8);

– Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах (ОПК-9);

– Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов (ОПК-10);

– Способен проводить исследования в области дизайна и производства художественно-промышленных изделий (ПК-1);

– Способен управлять качеством продукции на всех стадиях производственного процесса (ПК-2);

– Способен проектировать художественно-промышленные изделия и осуществлять выбор материалов и технологий для их производства (ПК-3).

На основании решения Ученого совета университета от 15.02.2023 г. (протокол № 3) государственные аттестационные испытания по направлению подготовки 29.04.04 «Технология художественной обработки материалов» проводятся в форме:

– государственного экзамена;

– 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 15.06.2025 по 14.07.2025. 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 устной форме.

Государственный экзамен включает 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание. Продолжительность устного экзамена составляет: 30 минут отводится на подготовку и не менее 15 минут на ответ для каждого экзаменуемого.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам и/или модулям образовательной программы, результаты, освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Во время государственного экзамена студент может пользоваться: справочными материалами, лабораторным оборудованием, образцами, схемами и наглядными пособиями.

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

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

Критерии оценки 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 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 теоретических вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Определение дизайна как художественно-конструкторской деятельности и как составного элемента экономической системы
2. Технический прогресс XIX - начала XX в., его влияние на формы промышленной продукции. Техника как искусство. Первые всемирные промышленные выставки.
3. Советский дизайн или «Производственное искусство»: теория и практика. Конструктивизм и зарождение проектной культуры производственного искусства.
4. Феномен В. Татлина и критерии комплексного подхода к созданию объектов.
5. Феномен ВХУТЕМАСа и БАУХАУЗа в разработках принципов промышленного искусства.
6. Процессы становления и развития промышленного дизайна в странах Западной Европы.
7. Особенности развития промышленного дизайна в России.
8. Характеристика дизайна постиндустриального общества. Международные школы дизайна. Интеграция дизайн-деятельности разных стран Европы, возрастание её социально- культурного и социально- экономического значения в обществе.
9. Современные тенденции и общие проблемы в различных областях дизайна.
10. Основные этапы и направления развития отечественного и зарубежного дизайна в художественно-промышленном производстве. Сходства и отличия
11. Определение технической эстетики и дизайна в системе проектирования промышленной продукции.
12. Характеристика дизайна как специфической сферы деятельности по проектированию предметно-пространственной среды и ее отдельных компонентов.
13. Проблема стиля и массовое стандартизированное производство
14. Этапы определения критериев и методики анализа объектов художественно-промышленных и декоративно-прикладных изделий.
15. Связь дизайна с технологиями и материалами в художественно-промышленном производстве
16. Проявление исторических и современных стилевых особенностей в художественных изделиях предметного дизайна
17. Понятие «методологии», «методики», «метода» в науке. Общенаучные методы познания (всеобщие) и методы конкретных наук (частные)
18. Цель и задачи материаловедения как науки. Закономерности формирования структуры и свойств металлических и неметаллических художественных материалов
19. Наукоёмкие технологии и инновационная деятельность предприятий художественной промышленности
20. Современные методы и подходы для проектирования художественно-промышленных изделий
21. Принципы рационального и тектонического композиционного формообразования
22. Правила эргономики при проектировании художественно-промышленной продукции
23. Понятие, виды и функции систем 2D и 3D цифрового проектирования
24. Виды, характеристика и область применения оборудования для технологии прототипирования
25. Материалы (дерево, керамика, благородные металлы и сплавы на выбор студента) и технологии их художественной обработки.
26. Особенности технологий обработки нетрадиционных материалов в художественно-промышленном производстве
27. Методика расчёта материальных затрат на технологию производства художественно-промышленных изделий
28. Методы оценки качества художественно-промышленных изделий

29. Международные и национальные требования, предъявляемые к качеству художественных материалов для производства художественно-промышленных изделий и объектов декоративного характера
30. Требования к качеству технологических процессов на художественно-промышленных предприятиях.

### **2.1.2 Перечень практических заданий, выносимых на государственный экзамен**

Провести анализ и дать комплексную оценку качества при проектировании и изготовлении в материале художественно-промышленного изделия или объекта декоративного характера (предоставить каждому экзаменуемому индивидуальный объект для анализа и оценки).

Краткий план анализа:

1. Анализ функциональных требований, включающий оценку эргономических и эстетических качеств, выявление соответствия всех элементов формы назначению предмета.
2. Анализ формы, её композиции, целостности, соответствия формы конструктивной основе, соответствие формы тектоники конструкции, единство характера всех элементов формы, соответствие формы стилевой направленности.
3. Анализ соответствия материалов конструкции и выполняемой ими функции, оценка декоративных качеств материала.
4. Анализ технологичности изделия.
5. Общее заключение по изделию.

### **2.1.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

1. Антоненко, Ю.С. Стилеобразование в дизайне: учебно-методическое пособие /Ю.С. Антоненко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3171.pdf&show=dcatalogues/1/1136564/3171.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2022). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
2. Барташевич, А. А. Материалы деревообрабатывающих производств: учебное пособие /А.А. Барташевич, Л.В. Игнатович. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИН-ФРА-М, 2020. — 307 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5d52ccf2e98bb9.81845224. - ISBN 978-5-16-015355-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027237> (дата обращения: 15.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Вандышева, О. В. Курс лекций. Виды и технологии художественной обработки металлов : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. В. Вандышева, А. А. Герасимова, С. А. Гаврицков ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2424-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=4670.pdf&show=dcatalogues/1/1554073/4670.pdf&view=true> (дата обращения: 11.11.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
4. Готлиб, А.С. Введение в социологическое исследование. Качественный и количественный подходы. Методология. Исследовательские практики.: Учебное пособие / А.С. Готлиб. - Москва: Флинта, 2019. - 382 с. - ISBN 978-5-89349-760-1.
5. Зубова, Е.Д. Ин формационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для в узов / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. —

ISBN 978-5-8114-9347-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254681> (дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-9347-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254681> (дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Крупко, С.И. Деликтные обязательства в сфере интеллектуальной собственности в международном частном праве: монография. М.: Статут, 2018. - 279 с. <https://avidreaders.ru/book/deliktnye-obyazatelstva-v-sfere-intellektualnoy-sobstvennosti.html> (дата обращения: 15.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Кухта, М.С. Промышленный дизайн [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Кухта, В.И. Куманин, М.Л. Соколова, М.Г. Гольдшмидт. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2013. — 312 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45154>. — Загл. с экрана.

8. Малышевская, Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D» : учебное пособие / Л. Г. Малышевская. — Железногорск: СПСА, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170717> (дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Методология научных исследований. Постановка и проведение эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие / [Р. Р. Дема, Р. Н. Амиров, М. В. Харченко, Е. А. Слепова] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2943.pdf&show=dcatalogues/1/1134720/2943.pdf&view=true>. - Макрообъект.

10. Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации) : учебное пособие для вузов / Н. Г. Низовкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07401-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492111>.

11. Постникова, Е. Г. Зайцева, Т.Б. Основы научной коммуникации и медиажанрологии : учебное пособие [для вузов] / Е. Г. Постникова, Т. Б. Зайцева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2237-2. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4506.pdf&show=dcatalogues/1/1550891/4506.pdf&view=true> (дата обращения: 22.06.2022). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

12. Розенсон, И.А. Основы теории дизайна: учебник для вузов / И. А. Розенсон. СПб. : Питер, 2010. // <https://knigogid.ru/books/80485-osnovy-teorii-dizayna/toread> (дата обращения: 15.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Скрипачева, И. А. Современные процессы развития дизайна, науки и техники: учебное пособие / И. А. Скрипачева. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 78 с. — ISBN 978-5-8259-1263-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139744> (дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Сложеникина, Н.С. Основные этапы истории российского и зарубежного дизайна : учебное пособие / Н. С. Сложеникина. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 362 с. — ISBN 978-5-9765-1614-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://studfile.net/preview/5759035/> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Сложеникина, Н.С. Специфика авторского права в народном декоративно - прикладном творчестве [Электронный ресурс] / Н.С. Сложеникина, В.О. Шапошникова // Инновационные технологии в науке и образовании: сб. ст. VI Международной научно-

практической конференции: в 2 ч. – Пенза: Международный центр научного сотрудничества «Наука и просвещение», 2017. – Ч. 2 – С.217-219. Режим доступа : <https://elibrary.ru/item.asp?id=3052783>. – Макрообъект.

16. Смицких, К.В. Оценка динамической эффективности развития предпринимательства : монография / К.В. Смицких, Т.В. Терентьева; под науч. ред. АТ. Шеломенцева. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 243 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniium.com>]. — (Научная мысль). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1743-2>. - ISBN 978-5-16-106284-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/946020>

17. Соколов, М.В. Декоративно-прикладное искусство. Учебное пособие для студентов / М.В. Соколов, М.С. Соколова. – М. Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 399 с., ISBN-978-5-691-01930-2.

18. Черемисин, В.В. Дизайн-проектирование: генерация идеи, эскизирование и макетирование и визуализация: учебное пособие / В. В. Черемисин. — Тамбов: ТГУ им. Г.Р. Державина, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-00078-386-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170368> (дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **2.1.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену** **Подготовка к устному ответу**

Во время подготовки к устному ответу рекомендуется заранее продумать структуру ответа. Ответ должен состоять из вступления, основной части и заключения. На первую и последнюю части должно уйти около 20% времени, на основную часть - около 60%. В начале ответа необходимо привлечь внимание экзаменатора. Следует парой фраз обозначить, о чём обучающийся собирается говорить. Основная часть всегда посвящена конкретной проблеме. Ее следует раскрыть более полно и рассмотреть вопрос с разных сторон. Не следует говорить сложно. Сначала должна прозвучать ключевая фраза, затем - аргументы и пояснения. Надо быть настроенным на то, что преподаватель может задать вопрос и не сбиться от неожиданности. Удачный диалог с преподавателем показывает обучающегося с лучшей стороны и повышает шансы на хорошую отметку. В заключении можно использовать обобщающие конструкции. При устном ответе рекомендуется избегать речевых штампов, шаблонных выражений, сленговых и молодежных слов. Также не следует употреблять в разговоре слова, смысл которых обучающийся не точно знает. Уверенность в себе поможет собраться в трудной ситуации, использовать подготовку и свои знания, добиться успеха.

#### **Работа с учебной литературой (конспектом)**

При работе с литературой (конспектом) при подготовке к экзамену обещающемуся рекомендуется:

1. Подготовить необходимую информационно-справочную (словари, справочники) и рекомендованную научно-методическую литературу (учебники, учебные пособия) для получения исчерпывающих сведений по каждому экзаменационному вопросу.

2. Уточнить наличие содержания и объем материала в лекциях и учебной литературе для раскрытия вопроса.

3. Дополнить конспекты недостающей информацией по отдельным аспектам, без которых невозможен полный ответ.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

- аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
- планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
- тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
- цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
- конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

4. Распределить весь материал на части с учетом их сложности, составить график подготовки к экзамену.

5. Внимательно прочитать материал конспекта, учебника или другого источника информации, с целью уточнений отдельных положений, структурирования информации, дополнения рабочих записей.

8. Повторно прочитать содержание вопроса, пропуская или бегло просматривая те части материала, которые были усвоены на предыдущем этапе.

9. Прочитать еще раз материал с установкой на запоминание. Запоминать следует не текст, а его смысл и его логику. В первую очередь необходимо запомнить термины, основные определения, понятия, законы, принципы, аксиомы, свойства изучаемых процессов и явлений, основные влияющие факторы, их взаимосвязи. Полезно составлять опорные конспекты.

10. Многократное повторение материала с постепенным «сжиманием» его в объеме способствует хорошему усвоению и запоминанию.

11. В последний день подготовки к экзамену следует проговорить краткие ответы на все вопросы, а на тех, которые вызывают сомнения, остановитесь более подробно.

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

Подготовка к процедуре защиты 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.

Обучающийся, 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 методическими указаниями «Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 29.04.04 «Технология художественной обработки материалов» и локальным нормативным актом университета СМК-О-СМГТУ-36-20, версия 4 «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. После оформления отзыва руководителя ВКР направляется на рецензию. Рецензент ВКР определяется из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, факультета/ института. Рецензент оценивает значимость полученных результатов, анализирует имеющиеся в работе недостатки, характеризует качество ее оформления и изложения, дает заключение (рецензию) о соответствии работы предъявляемым требованиям в письменном виде.

Выпускная квалификационная работа, подписанная заведующим кафедрой, имеющая рецензию и 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.

Оценки **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»** означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания, что является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Разработка рациональной структуры ассортимента и методов проектирования декоративных предметов интерьера с учетом национальных традиций (*тех или иных народностей, проживающих на территории РФ*).
2. Антропометрическое обеспечение процесса проектирования женских нагрудных украшений.
3. Ресурсосберегающие технологии при изготовлении художественно-промышленных изделий, их значение и особенности применения.
4. Разработка методов глазурирования поверхности художественных изделий из керамики с эффектом объемного визуального восприятия.
5. Научные основы проектирования украшений-трансформеров из цветных металлов и сплавов.
6. Перспективы развития систем автоматизированного проектирования при выполнении объектов в технике флорентийской мозаики.
7. Совершенствование процессов автоматизированного производства в дизайне и изготовлении резных художественно-промышленных изделий из древесины.
8. Особенности бионического формообразования в дизайне современных ювелирных украшений.
9. Влияние эстетических свойств фактуры изделий из древесины и технологических аспектов их обработки.
10. Влияние инновационных технологий на производство художественных изделий из поделочного камня.
11. Особенности технологии декорирования изделий из природного камня растровым гравированием.
12. Современные тенденции в дизайне и технологии изготовления ювелирных изделий на основе природных растительных материалов.
13. Перспективы развития технологии блочной мозаики в художественных изделиях из природного камня.
14. Методы художественного проектирования ювелирных украшений с совмещением различных групп материалов.
15. Оптимизация методов проектирования художественно-промышленных изделий из дерева на основе инновационных технологий.
16. Оптимизация технологических процессов эмалирования в ювелирном производстве с использованием систем прототипирования.
17. Разработка и реализация математических моделей изготовления художественных орнаментов на изделиях из древесины.
18. Перспективы развития технологий прототипирования при моделировании художественно-промышленных изделий из металла.
19. Совершенствование дизайн-проектирования и технологии изготовления художественных эмалевых изделий.
20. Современные тенденции использования композиционных материалов в технологии художественного эмалирования.