



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАИИ  
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

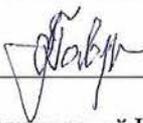
Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	5, 6

Магнитогорск  
2023 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов  
26.01.2023 протокол №5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИСАиИ  
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  О.В. Вандышева

Рецензент:

Директор ООО «ЕВРОСЕРВИС»,  Е.А. Могулевцев



## Лист актуализации программы

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

## **1 Цели практики/НИР**

Целями Б2.В.01(П) «Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика» по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль «Технология художественной обработки материалов» являются - закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, формирование и развитие профессиональных компетенций в области технологии обработки материалов, охватывающей процессы проектирования и выполнения художественно-промышленных изделий требуемого качества, технологические процессы обработки различных материалов, применяемых в условиях производства, а также подготовка специалистов, способных в каждом конкретном случае подобрать технические приемы и выбрать технологические цепочки для исполнения изделия, адекватно передающего образ, заложенный в проекте, развитие творческих способностей и познавательной активности в работе в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, умения работать индивидуально и в коллективе, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

В области профессиональной подготовки целью является формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере декоративно-прикладного искусства и народных художественных промыслов и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на рынке труда.

## **2 Задачи практики/НИР**

Задачами производственной-технологической (конструкторско-технологической) практики являются:

- изучение деятельности предприятия по производству изделий художественной промышленности, основных направлений деятельности организации, изучение ассортимента выпускаемой продукции;
- изучение оборудования, оснастки, технологических процессов для производства художественно-промышленных изделий;
- изучение технологий изготовления художественно-промышленных изделий, используемых на предприятии прохождения практики;
- разработка проекта и технической документации на изготовление единицы продукции
- проведение исследований в области разработки новых и применения известных материалов и технологий для создания художественно-промышленных изделий;
- проведение анализа свойств, используемых материалов и контроль качества готовой продукции с использованием необходимых методов и средств исследования.

## **3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы**

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Технологический практикум по обработке камня

Технология обработки материалов: камень

Основы технологии художественной обработки материалов

Технология обработки материалов: металл

Основы эргономики

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов  
 Мастерство: металл  
 Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов  
 Специальные технологии художественной обработки материалов  
 Художественная обработка традиционных материалов  
 Технология художественной обработки материалов  
 Технологический практикум по обработке металла  
 Технология обработки материалов  
 Технологический практикум по обработке древесины  
 Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:  
 Мастерство. Неметаллические материалы  
 Специальные технологии художественной обработки материалов: камень  
 Художественная обработка неметаллических материалов  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Производственная-преддипломная практика  
 Технология изготовления сувенирных изделий из камня  
 Мастерство: древесина  
 Покрытия материалов  
 Технологические процессы производства художественно-промышленных изделий  
  
 Мастерство: керамика  
 Технология изготовления объемных сувенирных изделий из различных материалов

#### 4 Место проведения практики/НИР

Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика проводится на базе ООО «ЕвроСервис» г. Магнитогорск  
 Способ проведения практики/НИР: выездная  
 Практика/НИР осуществляется дискретно

#### 5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-4	Способен проводить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации модели художественно-промышленного изделия

ПК-6.1	Использует современные технологии и САПР объемно-пространственного и графического проектирования художественно-промышленного изделия
ПК-6.2	Создает компьютерные презентации и модели художественно-промышленного изделия
ПК-7 Способен выполнять проектирование художественно-промышленных изделий с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств	
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие
ПК-8 Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности художественно-промышленного изделия	
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции

## 6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 9 зачетных единиц 324 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 3,8 акад. часов;
- самостоятельная работа – 320,2 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 324 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Вводная часть практики	5	Проведение собрания со студентами перед началом практики. Выдача задания на практику. Изучение деятельности предприятия, основных направлений деятельности организации, изучение ассортимента выпускаемой продукции	ПК-5.2
2.	Художественно-проектный раздел	5	Разработка эскизов \ проектов художественных изделий с учётом специфики деятельности предприятия. Использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта.	ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1
3.	Технологический раздел	5	Разработка и технология изготовления художественных изделий с максимальным использованием современного технического оборудования.	ПК-5.1, ПК-6.1
4.	Аналитический раздел	5	Описание всех этапов технологической цепочки, используемых при изготовлении художественных изделий.	ПК-7.2, ПК-7.3
5.	Заключительная часть практики	5	Проведение собрания со студентами по итогам практики. Анализ работы студента во время прохождения практики.	ПК-5.2
6.	Вводная часть практики	6	Проведение собрания со студентами перед началом практики. Выдача задания на практику. Изучение деятельности предприятия, основных направлений деятельности организации, изучение ассортимента выпускаемой продукции	ПК-5.2
7.	Художественно-проектный раздел	6	Разработка эскизов \ проектов художественных изделий с учётом специфики деятельности предприятия. Использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного	ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1

			дизайнерского продукта.	
8.	Технологический раздел	6	Разработка и технология изготовления художественных изделий с максимальным использованием современного технического оборудования.	ПК-5.1, ПК-6.1
9.	Аналитический раздел	6	Описание всех этапов технологической цепочки, используемых при изготовлении художественных изделий.	ПК-7.2, ПК-7.3
10.	Исследовательский раздел	6	Анализ свойств материалов, используемых при изготовлении художественных изделий.	ПК-4.1, ПК-8.1
11.	Заключительная часть практики	6	Проведение собрания со студентами по итогам практики. Анализ работы студента во время прохождения практики.	ПК-5.2

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР**

Представлены в приложении 1.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР**

### **а) Основная литература:**

1. Герасимова, А. А. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла: учебно-методическое пособие / А. А. Герасимова, Б. Л. Каган-Розенцвейг; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3347.pdf&show=dcatalogues/1/1138525/3347.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-1022-5. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Канунников В.В. Проектирование декоративно-прикладных изделий. Понятия и определения: учебное пособие / В.В. Канунников, А.И. Норец ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669/3717.pdf&view=true> (дата обращения: 15.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Науменко И.А. Технология художественной обработки материалов. Руководство по дипломному проектированию [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие / И.А. Науменко, Ю.А. Павлов, Е.П. Мельников, А.В. Ножкина. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2015. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93628>. — Загл. с экрана.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Андросенко, М. В. Организация и обеспечение всех видов практик: учебное пособие [для вузов] / М. В. Андросенко, О. А. Филатова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1670-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3947.pdf&show=dcatalogues/1/1530534/3947.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Дубровин А.А. Декоративно-прикладное искусство и традиционные промыслы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Дубровин, Н.К. Соловьев. — Электрон. дан. — Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2014. — 129 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73830>. — Загл. с экрана.

3. Художественная обработка материалов: дизайн, технологии, мастерство. Часть 1. Проектно-графическая часть: учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Г. А. Касатова, Е. А. Войнич [и др.] ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5- 9967-1807-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4059.pdf&show=dcatalogues/1/1533550/4059.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Художественная обработка материалов: дизайн, технологии, мастерство. Часть 2. Технологическая часть: учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Г. А. Касатова, Е. А. Войнич [и др.] ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-

9967-1808-5. - Загл. с титул. экрана. - URL:  
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4060.pdf&show=dcatalogues/1/1533783/4060.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**в) Методические указания:**

Методические указания представлены в приложении 2

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
Adobe Design Premium CS 5.5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
Adobe Reader	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Calculate Linux Desktop Xfce	свободно распространяемое ПО	бессрочно
АСКОН Компас v21-22	Д-1082-22 от 01.12.2022	бессрочно
MS Windows 10 Pro	К-79-21 от 22.11.2021	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru</a>

Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР**

Материально-техническое обеспечение производственной-технологической (проектно-технологической) практики предоставляется предприятием, на базе которого осуществляется практика.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации  
по производственной-технологической (конструкторско-технологической) практике**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Оценочные средства		
ПК-4 Способен проводить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности выбора и заготовки материала с учетом его технологических и декоративных свойств.</li> <li>2. Особенности выполнения отдельных операций, влияющих на качество, при изготовлении художественно-промышленных изделий из различных материалов.</li> </ol> <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществить проверку качества изготовленных изделий с позиции технологических требований, предъявляемых к подобного рода изделиям.</li> </ol> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- произвести контроль качества выполнения промежуточных и финишных технологических операций по изготовлению художественно-промышленных изделий.</li> </ul>
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы художественного проектирования.</li> <li>2. Свойства графических изображений.</li> <li>3. Виды графических изображений.</li> <li>4. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий декоративно-прикладного характера в выбранном исследовательском направлении. Выявить особенности, характерные элементы.</li> <li>2. Разработать эскизы, чертежи художественно-промышленного изделия (пробного образца или промышленной серии) в соответствии с темой магистерской диссертации. Предоставить итог в виде выполненных планшетов, листов и т.д.</li> <li>3. Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий.</li> <li>4. Выполнить проект изделия с помощью компьютерных программ.</li> </ol>

ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологичность выпускаемой продукции на художественно-промышленном производстве</li> <li>2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов.</li> <li>3. Технологическая последовательность изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</li> <li>2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для выполняемых изделий по собственному проекту.</li> </ol>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные технологические операции на художественно-промышленном производстве.</li> <li>2. Физико-механические свойства материалов.</li> <li>3. Теоретические вопросы по работе технологического оборудования в процессе изготовления художественно-промышленных изделий в условиях производства.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить технологические операции по изготовлению образца художественно-промышленного изделия по собственному проекту.</li> <li>2. Подобрать оптимальные технологии для изготовления изделий (по индивидуальным заданиям) с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.</li> <li>3. Выполнить изделие в материале.</li> </ol>
ПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации модели художественно-промышленного изделия		
ПК-6.1	Использует современные технологии и САПР объемно-пространственного и графического проектирования художественно-промышленного изделия	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы проектирования изделий в системе САПР.</li> <li>2. Графические редакторы на основе MS Windows.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать конкретный графический редактор для составления рабочих эскизов, разверток и т.д. деталей будущих образцов художественно-промышленных изделий.</li> <li>2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, макеты, развертки и т.д. деталей будущих образцов художественно-промышленных изделий</li> </ol>
ПК-6.2	Создает компьютерные презентации и модели художественно-промышленного	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы проектирования изделий в системе САПР.</li> <li>2. Графические редакторы на основе MS Windows.</li> </ol>

	изделия	<p>3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера.</p> <p>4. Виды графических изображений.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Выбрать конкретный графический редактор для составления проекта, рабочих эскизов будущего изделия.</p> <p>2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов проект, рабочие эскизы, развертки и т.д. будущего изделия на основе анализа форм и назначения изделия.</p>
ПК-7 Способен выполнять проектирование художественно-промышленных изделий с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	<p>5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям.</p> <p>6. Виды нормативно-технической документации на проектируемые художественно-промышленные изделия</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Выбрать конкретный графический редактор для составления проекта, рабочих эскизов будущего изделия.</p> <p>2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов проект, рабочие эскизы, развертки и т.д. будущего изделия на основе анализа форм и назначения изделия.</p>
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Основы проектирования изделий в системе САПР.</p> <p>2. Графические редакторы на основе MS Windows.</p> <p>3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера.</p> <p>4. Виды графических изображений.</p> <p>5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям.</p> <p>6. Виды нормативно-технической документации на проектируемые художественно-промышленные изделия</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Разработать технологическую последовательность изготовления проектируемого художественно-промышленного изделия (пробного образца или промышленной серии), подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.</p> <p>2. Составить технологическую карту к проектируемому объекту с описанием необходимых материалов, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения изделия в материале, а также с описанием</p>

		<p>процесса организации и технологии выполнения работ по изготовлению изделия в материале.</p> <p>3. Представить результаты своей работы в виде письменного отчета по практике</p>
ПК-7.3	<p>Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы проектирования изделий в системе САПР.</li> <li>2. Графические редакторы на основе MS Windows.</li> <li>3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера.</li> <li>4. Виды графических изображений.</li> <li>5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям.</li> <li>6. Виды нормативно-технической документации на проектируемые художественно-промышленные изделия</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, развертки и т.д. будущих изделий на основе анализа форм и назначения изделия.</li> <li>3. Составить техническое задание на изготовление образца художественно-промышленного изделия.</li> <li>4. Разработать техническую документацию изготовления образца художественно-промышленного изделия.</li> </ol>
<p>ПК-8 Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности художественно-промышленного изделия</p>		
ПК-8.1	<p>Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие эргономики. Её цели и задачи</li> <li>2. Понятие антропометрии. Эргономические и антропометрические требования</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществить контроль качества готовой продукции художественно-промышленных изделий с точки зрения их эргономичности</li> </ol>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по практике имеет целью закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных при изучении дисциплин общеобразовательного и профессионального циклов, знакомство с особенностями избранной специальности, с основами технологических и художественных процессов и проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике. Защита проводится перед комиссией, состоящей из членов кафедры.

Обязательной формой отчетности обучающегося по производственной-технологической (проектно-технологической) практике является письменный отчет. Цель отчета – сформировать и закрепить компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических и практических дисциплин и полученные им при прохождении практики. Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения (оптимальный подход в решении) в дизайн-проекте комплексных заданий.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Требования к структуре и содержанию отчета по производственной-технологической (проектно-технологической) практике определены СМК.

Также обязательной формой отчетности студента-практиканта является творческий проект. Выполненный во взаимосвязи с темой магистерской диссертации. В качестве критериев оценки результатов практики выступают:

- объем выполнения программы практики;
- умение организовывать свое рабочее место;
- качество выполнения проектного предложения на планшетах;
- умение разрабатывать объекты декоративного и\или прикладного назначения с учетом технологических возможностей производства;
- грамотность составления отчёта по практике, выполненный с соблюдением всех требований к его выполнению.

Примерные задания для выполнения отчёта представлены в методических рекомендациях в приложении 2.

### ***Показатели и критерии оценивания студента:***

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое

мнение, привести иллюстрирующие примеры. Также студент показывает высокий уровень владения как рисунком, так и графическими редакторами САПР, показывает умение использовать поисковые эскизы и наброски в практике составления композиции на планшете; студент показывает сформированность навыков линейно-конструктивного построения, выполнения чертежей, качественной передачи материальности отдельных предметов проекта; высокое владение шрифтовой культурой, при выполнении необходимых поясняющих надписей на планшете. Проект отличает новизна и актуальность проектно-конструкторского решения;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. Также студент показывает хороший уровень владения рисунком и умение использовать поисковые эскизы и наброски в практике составления композиции на планшете; студент показывает сформированность навыков линейно-конструктивного построения, верного выполнения чертежей (допускаются незначительные отдельные погрешности при выполнении чертежей), качественной передачи материальности отдельных предметов проекта; достаточное владение шрифтовой культурой, при выполнении необходимых поясняющих надписей на планшете. Подход к разработке проектно-конструкторских решений стандартный;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы. В проектной работе студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых проектных задач, умение использовать и варьировать готовые стилистические решения при выполнении собственного проекта; показать удовлетворительный уровень владения рисунком и графическими редакторами САПР, умение использовать поисковые эскизы и наброски в практике грамотного составления композиции на планшете; студент должен показать понимание линейно-конструктивного построения, чертежей проектируемых предметов (допускаются отдельные ошибки при выполнении чертежей), удовлетворительной передачи материальности отдельных предметов проекта; удовлетворительное владение шрифтовой культурой, при выполнении необходимых поясняющих надписей на планшете. Подход к разработке проектно-конструкторских решений стандартный и слабообоснованный;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями

преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно. В проектной работе студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать творческие интеллектуальные навыки решения простых проектных задач; показывает неудовлетворительный уровень владения рисунком, не умеет использовать поисковые эскизы и наброски при составлении грамотной композиции на планшете, не понимает суть линейно-конструктивного построения предметов, допускает при выполнении чертежей грубые ошибки, не умеет передавать материальность проектируемых предметов, показывает неудовлетворительное владение шрифтовой культурой, при выполнении необходимых поясняющих надписей на планшете;

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет, проектные планшеты выполнены с грубыми нарушениями основных требований к оформлению, либо отсутствуют вовсе. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

**Методические рекомендации по выполнению отчёта по  
производственной-технологической (конструкторско-технологической) практике**

Прохождение производственной-технологической (конструкторско-технологической) практики является обязательным для обучающихся всех форм обучения по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» и занимает важное место в подготовке высококвалифицированных кадров. В основе данной практики лежит адаптация обучающихся к рынку труда и будущей трудовой деятельности, связанной с разработкой и внедрением конструкторско-технологической документации на художественно-промышленные изделия из различных материалов, а также формирование у обучающихся практических навыков самостоятельного принятия проектных и конструкторско-технологических решений, связанных с реализацией дизайн-проектов в сфере художественно-промышленного производства.

Сроки прохождения учебной-технологической (конструкторско-технологической) практики определены рабочим учебным планом и графиками учебного процесса на текущий учебный год. К прохождению практики не допускаются обучающиеся, имеющие академические задолженности.

Требования к структуре и содержанию отчета по учебной-технологической (конструкторско-технологической) практике определены СМК «О практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования». В отчет по практике входят:

- титульный лист отчета по практике (на титульном листе отчета должны быть указаны министерство, название университета и кафедра, которая руководит практикой, наименование практики, место и сроки прохождения учебной практики, фамилия и инициалы студента, номер группы, а также фамилия, инициалы и должность руководителя практики от кафедры.

- задание на практику;
- отзыв руководителя о прохождении практики студентом;
- характеристика практической и общественной деятельности практиканта из организации (если необходимо).

- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (в случае необходимости).

В отчете по учебной-технологической (конструкторско-технологической) практике необходимо отразить всю работу, выполненную студентом в течение практики, согласно требованиям программы практики. Отчет должен быть написан кратко, технически грамотно и литературно обработан. Отчет составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета. В отчете наиболее подробно должны излагаться материалы, которые могут быть использованы студентом для выполнения курсовых работ и ВКР. Отчет должен дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по практике.

Объем отчета 10–15 (20-25) страниц машинописного текста, не считая иллюстраций.

Отчет по производственной-преддипломной практике сдается на проверку и защищается руководителю практики от кафедры.

***Примерные практические задания на производственно-технологическую (конструкторско-технологическую) практику:***

**Задание № 1.** Изучение деятельности предприятия по производству изделий художественной промышленности, основных направлений деятельности организации, изучение ассортимента выпускаемой продукции.

Цель задания: изучить условия работы на художественном производстве.

Необходимо пройти всю цепочку художественной разработки изделия из металла или камня, которое будет принято к изготовлению в материале. Определить последовательность и значимость всей необходимой проектной и технической документации для изготовления объекта декоративного и\или прикладного назначения.

Задание № 2. Выполнение проекта образца художественно-промышленного изделия.

Цель задания: углубление и развитие практических навыков и умений ведения самостоятельной научной и практической работы и творческого подхода к решению подлежащих разработке проблем и вопросов.

Студент должен знать последовательность выполнения проектных работ – от составления задания на проектирование до графического выполнения принятого к разработке варианта проектного решения. Проект выполняется на листах (задание обсуждается индивидуально с руководителем практики). Листы должны содержать всю информацию, необходимую для четкого понимания проекта: необходимые ортогональные проекции, разрезы, аксонометрию или перспективу изделия. Все это выполняется с использованием необходимых чертежных инструментов, по всем правилам машиностроительного черчения. При необходимости сложные элементы (замки, соединения, способ закрепки камней и т.д.), требующие отдельной зарисовки, выносятся отдельно, в масштабе, и также зарисовываются. Обязательно наличие на чертежах габаритных размеров и сносков, поясняющих технические элементы изделия. При необходимости на листах располагаются эргономические схемы и элементы стаффажа (предмета, размеры которого зритель себе четко представляет, например, линейку, руку, человеческую фигуру и т.п.), для получения наиболее полной информации об объекте. Визуальная концепция, дополнительное декоративное оформление планшета должны соответствовать эмоциональному художественному образу изделия. Декоративные графические элементы должны дополнять и обогащать визуальный строй планшета, должны быть адекватны стилистике и пластике изделия (-ий), не мешать восприятию информации. Обязательно наличие аннотации, раскрывающей содержание проектируемого объекта, его технические и конструктивные особенности, материал изготовления. Каждый лист необходимо озаглавить, написать наименование изображаемого предмета или группы объектов, имя автора и имя руководителя проекта, период создания.

Задание № 3. Выполнение образца художественно-промышленного изделия по собственному проекту в материале.

Цель задания: углубление и развитие практических навыков и умений ведения самостоятельной научной и практической работы и творческого подхода к решению подлежащих разработке проблем и вопросов

Данное задание предполагает практическую реализацию варианта конструкторско-технологического дизайн-проекта с учётом производственных и потребительских требований для подтверждения осуществимости проектной концепции.

В ходе прохождения производственно-технологической (конструкторско-технологической) практики студент обязан:

- поддерживать, в установленные дни, контакты с руководителями практики;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- изучить и полностью выполнять задания, предусмотренные программой преддипломной практики;

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (критерии оценки - в приложении 1 данной рабочей учебной программы).