



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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института строительства,
архитектуры и искусства
О.С. Логунова
2018 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль) программы
Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

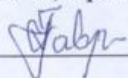
Форма обучения
Очная

Институт	Строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	6

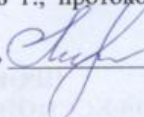
Магнитогорск
2018 г.

Программа производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», утвержденного приказом МОиН РФ от 01.10.2015 г. № 1086.

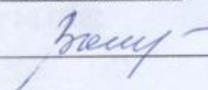
Программа производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Художественной обработки материалов» «05» октября 2018 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  /С.А. Гаврицков /

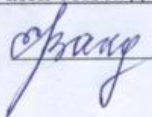
Программа производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «11» октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель  /О.С. Логунова /

Программа составлена: доцент, к.т.н., доцент

 /Е.А. Войнич /

Рецензент: Директор ИП, член союза дизайнеров России

 /Е.М. Вандышев /

Лист актуализации изменений и дополнений

[illegible]

1. Цели производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Целями производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов являются - закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла.

2. Задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности практики являются:

- изучение оборудования, оснастки, технологических процессов для производства художественно-промышленных изделий;
- изучение технологий изготовления художественно-промышленных изделий, используемых на предприятии прохождения практики;
- разработка эскиза и технологии изготовления художественно-промышленного изделия;
- 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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре образовательной программы

Для прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения дисциплин: «Оборудование для реализации ТХОМ», «Художественное материаловедение».

Знания физико – механических, технологических, декоративных свойств металлов и сплавов, умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями по художественной обработке металлов и камней – являются теоретической и практической базой для прохождения практики.

Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности практики, будут необходимы для дисциплин: « Специальные технологии художественной обработки материалов», « Технология оценки качества художественных изделий из цветных металлов и камней».

4 Место проведения практики

Производственная - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в МГТУ на базе учебной мастерской по художественной обработке материалов.

Способ проведения практики: стационарный

Производственная - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется непрерывно.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности практики, и планируемые результаты

В результате прохождения производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у обучающегося, должны быть сформированы следующие компетенции общепрофессиональными компетенциями.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
– ОПК-2 – способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач;	
Знать	научные подходы решения поставленных задач
Уметь	сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Владеть	способностью сочетать экспериментальный подход для решения поставленных задач
– ОПК-4 – готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования,	
Знать	основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уметь	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии
Владеть	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
– ОПК-6 – способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта	
Знать	художественные приемы композиции, цвето- и формообразования
Уметь	использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования
Владеть	способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования
– ОПК-7 – способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	
Знать	физико – химические, технологические и органолептические свойства материалов различных классов
Уметь	проводить экспериментальные исследования физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов
Владеть	способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов
– ОПК-11 – способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности.	
Знать	навыки работы в научном коллективе
Уметь	демонстрировать навыки работы в научном коллективе
Владеть	способностью генерировать новые идеи профессиональной деятельности
– ПК-1 – способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью;	
Знать	программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,
Уметь	планировать реализовывать программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью
Владеть	способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,
– ПК-2 – способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;	
Знать	материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий
Уметь	выбрать оптимальные материалы и технологии его обработки для изготовления готовых изделий
Владеть	способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий
– ПК-3 – способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Знать	технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции
Уметь	определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции
Владеть	способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции
– ПК-4 – способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Знать	технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции
Уметь	определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции
Владеть	способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции
– ПК-5 – готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции;	
Знать	промежуточные технологические процессы
Уметь	реализовывать контроль качества промежуточных и финишных технологических процессов
Владеть	промежуточные технологические процессы
– ПК-6 – способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции;	
Знать	Методики и установки для проведения контроля готовой продукции из камня
Уметь	осуществлять работу на установках для проведения контроля готовой продукции из металла и камня
Владеть	навыками применения методик и установок для проведения контроля готовой продукции из металла и камня
– ПК-7 – способностью к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектированию художественных или промышленных объектов;	
Знать	этапы проектирования и создания художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью
Уметь	проектировать и создать художественно-промышленное изделие, обладающее эстетической ценностью,
Владеть	способностью к разработке проектирования художественных или промышленных объектов;
– ПК-9 – готовностью к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов;	
Знать	технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов
Уметь	выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из разных материалов
Владеть	Умениями создания художественных изделий из различных материалов
– ПК-15 – способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей;	
Знать	оборудования в рамках выделенных производственных площадей;
Уметь	выбрать и разместить необходимое оборудование в рамках выделенных производственных площадей
Владеть	способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
– ПК-16 – способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	
Знать	Соотносить знания в области композиционного моделирования с технологиями обработки объектов и системами оценки их качества
Уметь	Профессионально создавать композиционные объекты, с учетом технологии их обработки и оценки их качества
Владеть	Навыками профессионального композиционного моделирования
– ПК-12 – способностью к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта;	
Знать	Способы и техники композиционного решения художественных или промышленных объектов, в зависимости от их особенностей
Уметь	Сочетать композиционные способы при проектировании художественных или промышленных объектов, в зависимости от их особенностей
Владеть	Способностью классификации материалов и процессов
– ПК-14 – способностью к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий;	
Знать	Основные понятия и структуру методологии проектирования установок для мелкосерийного производства художественных изделий
Уметь	Распознавать эффективные решения в области проектирования установок для мелкосерийного производства художественных изделий
Владеть	Практическими навыками решения конкретных задач в области проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

6 Структура и содержание производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики составляет __3__ зачетных единиц, 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 1,3 акад. часов;
- самостоятельная работа 106,7 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
	Художественно - проектный раздел	Разработка эскизов художественных изделий с учетом последних тенденций моды. использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта.	ОПК-2-зув,ОПК-6-зув, ОПК-4 зув,ОПК- 7зув,ОПК-11-зув, ПК- 2-зув, ПК-3-зув, ПК-4- зув,ПК-5-зув, ПК-6- зув,ПК-7- зув, ПК-9- зув,ПК-12-зув,ПК-14- зув, ПК-15-зув, ПК-16- зув.
	Технологический раздел	Разработка технологии изготовления художественных изделий с максимальным использованием современного технического оборудования (литейное оборудование, голтовка, ультразвуковая полировка, родирование и т.д.)	ОПК-2-зув,ОПК-6-зув, ОПК-4 зув,ОПК- 7зув,ОПК-11-зув, ПК- 2-зув, ПК-3-зув, ПК-4- зув,ПК-5-зув, ПК-6- зув,ПК-7- зув, ПК-9- зув,ПК-12-зув,ПК-14- зув, ПК-15-зув, ПК-16- зув.
	Аналитический раздел	Описание всех этапов технологической цепочки, используемых при изготовлении художественных изделий.	ОПК-2-зув,ОПК-6-зув, ОПК-4 зув,ОПК- 7зув,ОПК-11-зув, ПК- 2-зув, ПК-3-зув, ПК-4- зув,ПК-5-зув, ПК-6- зув,ПК-7- зув, ПК-9- зув,ПК-12-зув,ПК-14- зув, ПК-15-зув, ПК-16- зув.
	Исследовательский раздел	Анализ свойств материалов, используемых при изготовлении художественных изделий	ОПК-2-зув,ОПК-6-зув, ОПК-4 зув,ОПК- 7зув,ОПК-11-зув, ПК- 2-зув, ПК-3-зув, ПК-4- зув,ПК-5-зув, ПК-6- зув,ПК-7- зув, ПК-9- зув,ПК-12-зув,ПК-14- зув, ПК-15-зув, ПК-16- зув.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Вид промежуточная аттестация по производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике. 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 избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету. Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

–Цель прохождения практики - изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

Задачи практики:

- ознакомление с нормативно-правовой документацией по технике безопасности работы в мастерской по художественной обработке металла;
- изучение оборудования и инструменты, используемые при изготовлении художественно- промышленного изделия;
- изучение технологий изготовления художественно- промышленного изделия ;

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Отчет с приложением чертежей и карт технологических процессов изготовления художественно- промышленного изделия.
2. Практически выполненное индивидуальное задание (художественно-промышленное изделие с сочетанием металла и камня).
3. Дневник практики.

Показатели и критерии оценивания:

– 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.

– 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.

– 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.

– 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.

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

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

а) Основная литература:

1. Войнич Е. А. Художественное материаловедение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Войнич, В. П. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1207.pdf&show=dcatalogues/1/1121324/1207.pdf&view=true> / . - Макрообъект.
2. Герасимова А. А. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Герасимова, Б. Л. Каган-Розенцвейг ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3347.pdf&show=dcatalogues/1/1138525/3347.pdf&view=true> . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1022-5.

б) Дополнительная литература:

1. Войнич Е.А. Дизайн ювелирных и декоративных изделий из цветных металлов и сплавов (научная монография М.: «ФЛИНТА», 2016. 122с. <http://global5.com/Knigi/Nauka-Obrazovanie/Inzhnerno-tehnicheskie-nauki/Tehnologii-materialov/Dizayn-yuvelirnyh-i/>
2. Войнич Е.А. Художественное материаловедение [Электронный ресурс]: лабораторно-практические работы : / Е.А.Войнич. — 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 83 с. <http://www.litres.ru/e-a-voynich/>
3. Мамзурина О.И. Ювелирное дело; Ювелирные камни. Учебное пособие.- М.: Издательство «МИСИС» ISBN :978-5-87623-333-2 2010- 81стр. (Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2072).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Инфра-М». [Электронный ресурс] – Режим доступа // <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс] – Режим доступа // <http://ibooks.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа // <http://e.lanbook.com/> .

9 Материально-техническое обеспечение производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Материально-техническое обеспечение производственной практики включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Учебно-производственные мастерские .	Микроскоп МБС-10 2033 НОЖНИЦЫ РОЛИКОВЫЕ СТАНОК ПЛИТКОРЕЗНЫЙ FSM 920 NIRO 4301320 СТАНОК ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ "РУТА" СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ BORT АНКА- КУБ С ПУНЗЕЛЯМИ Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой Бормашина ВМ26А с напольным регулятором Вальцы ручные с редуктором В-7 Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5 Вырубка дисков Печь муфельная «СНОЛ» СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ "РУТА" БОРМАШИНА С НАКОНЕЧНИКОМ "САПФИР" БЛЕСКОМЕР ВЛ60 ВЕСЫ ТАНИТА 1479Z НОЖНИЦЫ РОЛИКОВЫЕ

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
	Верстак- место для ювелира Вытяжной шкаф с системой вытяжки Тиски Электроточило GMT P BEG 700 Электроточило ЭТ-62
Лаборатория металлографии	Микроскопы МИМ-6, МИМ-7
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет