

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

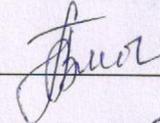
Направление подготовки:
29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность: **Технологические приемы дизайн-визуализации
ювелирно-художественных изделий**

Квалификация выпускника: **магистр**

**Кострома
2019**

Рабочая программа производственной практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 29.04.04 Технология художественной обработки материалов, Приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. №969.

Разработал:  Лебедева Т.В., доцент кафедры ТХОМ, ХПИ и ТС, к.т.н., доцент

Рецензент:  Шорохов С.А., зав. кафедрой ТХОМ, ХПИ и ТС, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

 Шорохов С.А., к.т.н., доцент

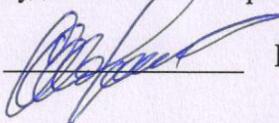
Протокол заседания кафедры № 10 от 17.05. 2019г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № 9 от 23.04. 2020г.

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

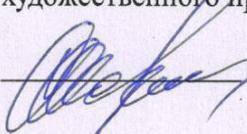
 Шорохов С.А., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА: *с изменениями*

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № 4 от 28.12 2020г.

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

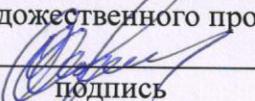
 Шорохов С.А., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры № 7 от 10.03.2021 г.

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

 Шорохов С.А., к.т.н., доцент

подпись

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2022 г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ г.

1. Цели и задачи практики

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта в области ювелирно-художественного (промышленно-художественного) производства, приобретение им практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности; отработка и закрепление навыков выполнения научно-исследовательских работ в области изучения и совершенствования технологических процессов изготовления ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий; подготовка к выполнению магистерской диссертации.

Задачи практики:

– ознакомление с предприятием, его профилем, структурой и правилами внутреннего распорядка, ассортиментом выпускаемой ювелирно-художественной (промышленно-художественной) продукции;

– исследование аспектов техники безопасности и охраны труда на производстве;

– исследование особенностей современного производства, используемых технологий, материально-технической базы предприятия и перспектив его развития;

– совершенствование навыков эксплуатации современного высокотехнологичного оборудования для проектирования, моделирования, изготовления и декорирования ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий. Углубление и закрепление производственных навыков, приобретенных в процессе обучения;

– разработка рекомендаций, направленных на совершенствование различных аспектов ювелирно-художественного (промышленно-художественного) производства (повышение эстетических свойств изделий, их качества, снижение производственных затрат и т.п.);

– постановка целей и задач магистерской диссертации, обоснование актуальности работы, ее научной ценности и практической полезности. Сбор и исследование научно-технической информации; анализ и теоретическое обобщение научных данных по теме диссертации;

– аналитическая деятельность, направленная на оценку основных направлений, новых и актуальных тенденций в современном дизайне. Исследование основных потребительских свойств, предъявляемых к ювелирно-художественным (промышленно-художественным) изделиям: социальных, функциональных, эргономических, гигиенических и эстетических свойств, свойств надежности и безопасности потребления и т.п.;

– исследование современных материалов, высокотехнологичного оборудования, передовых технологий создания ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий в соответствии с темой магистерской диссертации.

– выполнение работ по разработке и изготовлению современного ювелирно-художественного (промышленно-художественного) изделия для магистерской диссертации с применением результатов аналитической и исследовательской деятельности;

– подбор информации в соответствии с темой магистерской диссертации.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретно по видам практики (сосредоточенная).

Виды деятельности, на которые ориентирована практика:

– проектный.

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате освоения практики обучающийся должен:

Освоить компетенции:

ОПК-5 – способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.

ПК-6 – способен разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в проектировании художественно-промышленных изделий.

Код и содержание индикаторов компетенции:

Знать:

ИД-1ОПК-5 знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.

ИД-2ОПК-5 знает способы избежания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности.

ИД-3ОПК-5 знает правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.

ИД-1ПК-6 знает технологии производства, структуру организации, его профиль, специализацию, перспективы развития.

ИД-2ПК-6 знает требования законодательных и нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок.

ИД-3ПК-6 знает разделы эргономики, безопасности жизнедеятельности, промышленной безопасности, разделы социологии, методы социологических исследований.

ИД-4ПК-6 знает научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим вопросам.

ИД-5ПК-6 знает требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок.

ИД-6ПК-6 знает цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам.

ИД-7ПК-6 знает трудовое законодательство Российской Федерации и правила по охране труда.

ИД-8ПК-6 знает научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим вопросам, требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок.

Уметь:

ИД-4ОПК-5 умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.

ИД-5ОПК-5 умеет разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности.

ИД-6ОПК-5 умеет применять методы и средства индивидуальной защиты.

ИД-9ПК-6 умеет обобщать, анализировать большие объемы сложной научно-технической, социологической и другой информации, организовывать и планировать работу с информацией.

ИД-11ПК-6 умеет работать с коллективом.

ИД-12ПК-6 умеет разрабатывать методики, планы, методические программы, планировать и организовывать исследования и разработки, разрабатывать научно-методическую документацию.

ИД-13ПК-6 умеет определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции.

ИД-14ПК-6 умеет использовать новые информационные технологии.

Владеть:

ИД-7ОПК-5 владеет способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.

ИД-15ПК-6 может осуществлять выявление проблем проектирования продукции, связанных с ее эргономичностью, для решения которых необходимы социологические исследования.

ИД-16ПК-6 может осуществлять разработку алгоритма, формирование необходимых критериев и разработку методики социологических исследований по эргономике продукции, планов и методических программ проведения социологических исследований.

ИД-17ПК-6 может осуществлять организацию сбора и изучения научно-технической информации; анализ и теоретическое обобщение научных данных.

ИД-18ПК-6 может обосновать выбор направлений новых исследований и разработок, методов их выполнения, вносить предложения для включения их в планы научно-исследовательских работ.

ИД-19ПК-6 может осуществлять руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем, а также разработок, являющихся частью (разделом, этапом) темы, проведение научных исследований и разработок в качестве исполнителя наиболее сложных и ответственных работ.

ИД-20ПК-6 может обеспечить практическое применение результатов работы подразделений, авторский надзор и оказание помощи при их внедрении.

3. Место производственной практики в структуре ОП

Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика учебного плана, проводится во 2 и 3 семестрах обучения. Практика проводится с отрывом от учебы. Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Прохождение практики во 2 семестре основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: Статистические методы обработки экспериментальных данных; Технологическая документация на изготовление художественно-промышленных объектов; Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий; Создание рекламно-выставочной среды ювелирно-художественных изделий; 3-D технологии при проектировании и изготовлении художественно-промышленных объектов; Новые технологии декорирования и модифицирования поверхности художественно-промышленных объектов; Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Управление проектами; Физико-химические методы исследования материалов; Художественное программирование; Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Прохождение практики во 2 семестре является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Методика научных исследований; Физико-химические методы исследования материалов; Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий; Компьютерные методы обработки экспериментальных данных; Современные материалы художественных изделий; 3-D технологии при проектировании и изготовлении художественно-промышленных объектов; Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов; Цифровые технологии для ювелирно-художественных изделий; Произ-

водственная практика: Научно-исследовательская работа; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость практики во 2 семестре составляет 216 часов, 4 недели, 6 зачетных единиц.

Прохождение практики в 3 семестре основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: Статистические методы обработки экспериментальных данных; Технологическая документация на изготовление художественно-промышленных объектов; Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий; Создание рекламно-выставочной среды ювелирно-художественных изделий; 3-D технологии при проектировании и изготовлении художественно-промышленных объектов; Новые технологии декорирования и модифицирования поверхности художественно-промышленных объектов; Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Управление проектами; Физико-химические методы исследования материалов; Художественное программирование; Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Методика научных исследований; Физико-химические методы исследования материалов; Компьютерные методы обработки экспериментальных данных; Современные материалы художественных изделий; Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов.

Прохождение практики в 3 семестре является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Технологическое предпринимательство; Цифровые технологии для ювелирно-художественных изделий; Производственная практика: Научно-исследовательская работа; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость практики в 3 семестре составляет 216 часов, 4 недели, 6 зачетных единиц.

Общая трудоемкость практики составляет 432 часа, 8 недель, 12 зачетных единиц.

4. База проведения практики

В качестве мест проведения производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» выбираются специализированные лаборатории, Центр аддитивных технологий кафедры ТХОМ, ХПИ и ТС КГУ, научно-исследовательские организации, ювелирные предприятия, которые на данный период имеют современную техническую и приборную базу.

Практика на предприятиях г. Костромы	Выездная практика
ООО «Азурит»	ООО «Аквамарин», п. Красное-на-Волге
ООО «Аксиос»	
ООО «Берилл»	ООО «Верхне-Волжская ювелирная фабрика», п. Красное-на-Волге
ООО «Бриллианты Костромы»	
ООО «В. Пурыгин и Ко»	ООО «ВЮЗ «Русское серебро», г. Волгореченск
ООО «Доминант»	
ООО «Камелия»	ООО «Кинешемское Ювелирное Ателье», г. Кинешма Ивановская обл.
ООО «Классика»	
ООО «Компания «Злато-серебро»	ПАО «Красносельский ювелирпром», п. Красное-на-Волге
ООО «Костромская ювелирная фабрика «Алькор»	
ООО «КЮФ «ЮвелирПромБизнес»	ООО «Мастерская «КАРАТ ПЛЮС», г. Ростов Ярославская обл.
ОАО «Костромской ювелирный завод»	
ООО «Костромской ювелирный завод «Александра»	ЗАО «Приволжский ювелирный завод «Красная Пресня», г. Приволжск, Ивановская обл.
ООО «Костромской ювелирный завод «Золотые традиции»	

ООО «Костромской ювелирный завод «Топаз»	ООО Производственная компания «Приволжский ювелир», г. Приволжск, Ивановская обл.
ООО «Легор Груп Россия»	
ООО «Мастер Бриллиант»	ООО «Русстайл», г. Углич, Ярославская область
ООО «Найс»	
ООО «НьюГолд»	ООО «Сидоровская ювелирная фабрика», с. Сидоровское, Красносельский р-н
ООО «Русское золото АРТ»	
ООО «Сияние золота»	ЗАО «Фабрика «Ростовская финифть», г. Ростов, Ярославская область
ООО «Спринг Джewelри»	
ООО Ювелирная компания «Голд Стрим»	ООО «Хризолит», г. Ростов, Ярославская обл.
ООО «Ювелирная компания «Инталия»	
Ювелирная студия «Арти»	ФГУП Центр «Русские ремесла», г. Ярославль
ООО «Ювелирное искусство»	
ООО «Ювелирные традиции»	ООО «Ювелирный завод «Платина», п. Красное-на-Волге
ООО «Ювелирный дом Кабаровских»	
ООО «Ювелирный завод «Вероника»	Ювелирная компания «SOKOLOV», п. Красное-на-Волге
ООО «Ювелит»	
Другие ювелирные предприятия, а также многочисленные индивидуальные предприниматели, работающие в сфере ювелирного производства	

5. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Знания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
2 семестр – 1 этап практики				
1.	Ознакомительный этап	<ul style="list-style-type: none"> Знакомство с базой проведения практики, его профилем, структурой и правилами внутреннего распорядка, ассортиментом выпускаемой ювелирно-художественной (промышленно-художественной) продукции (16 часов) 	Получение представлений о базе проведения практики, его структуре, специфике производства и ассортименте изготавливаемой продукции.	Устный опрос
2.	Этап производственной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> Производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Исследование аспектов техники безопасности и охраны труда на ювелирном производстве (24 часа) 	Знание опасных и вредных факторов, возникающих на разных производственных этапах, способов предотвращения опасного воздействия, правил поведения в опасных ситуациях.	Устный опрос
3.	Технологический этап	<ul style="list-style-type: none"> Исследование особенностей современного ювелирного производства и перспектив его развития. Исследование используемых на ювелирном предприятии современных технологий и материально-технической базы (32 часа) 	Знание современных технологий, основных и вспомогательных материалов, современного высокотехнологичного оборудования, необходимых для реализации производства ювелирно-художественной (промышленно-художественной) продукции.	Устный опрос
4.	Производственный этап	<ul style="list-style-type: none"> Совершенствование навыков эксплуатации современного высокотехнологичного оборудования для проектирования, моделирования, изготовления и декорирования ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий 	Навыки эксплуатации современного высокотехнологичного оборудования для проектирования, моделирования, изготовления и декорирования ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий.	Устный опрос

		<p>лий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Углубление и закрепление производственных навыков, приобретенных в процессе обучения (64 часа) 		
5.	Научно-производственный этап	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка рекомендаций, направленных на совершенствование различных аспектов ювелирно-художественного (промышленно-художественного) производства: повышение эстетических свойств изделий, их качества, снижение производственных затрат и т.п. (64 часа) 	Навыки применения результатов исследовательской деятельности в производственном процессе.	Устный опрос
6.	Подготовка отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> • Сбор необходимой информации, подготовка отчета по практике (16 часов) 	Навыки сбора и систематизации полученной информации.	Защита отчета по практике
3 семестр – 2 этап практики				
7.	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> • Постановка целей и задач магистерской диссертации, обоснование актуальности работы, ее научной ценности и практической полезности. • Сбор и исследование научно-технической информации; анализ и теоретическое обобщение научных данных по теме диссертации (16 часов) 	Навыки постановки целей и задач исследовательской работы, умение обосновывать ее актуальность, научную ценность и практическую полезность. Навыки сбора, анализа и систематизации научно-технической информации.	Устный опрос
8.	Аналитический этап	<ul style="list-style-type: none"> • Аналитическая деятельность, направленная на оценку основных направлений, новых и актуальных тенденций в современном дизайне. • Исследование основных потребительских свойств, предъявляемых к ювелирно-художественным (промышленно-художественным) изделиям (32 часа) 	Навыки работы с различными информационными источниками. Навыки аналитической деятельности в сфере дизайна, материалов и технологий. Знание основных потребительских свойств, предъявляемых к ювелирно-художественным (промышленно-художественным) изделиям.	Устный опрос
9.	Исследовательский этап	<ul style="list-style-type: none"> • Исследование современных материалов, высокотехнологичного оборудования, передовых технологий создания ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий в соответствии с темой магистерской диссертации (64 часа) 	Знание современных материалов, высокотехнологичного оборудования, передовых технологий, необходимых для реализации производства ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий.	Устный опрос
10.	Художественный этап	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка современного ювелирно-художественного изделия для магистерской диссертации с применением результатов исследовательской и аналитической деятельности (32 часа) 	Навыки проектирования ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий с учетом современных тенденций, особенностей материалов и технологий.	Просмотр
11.	Изготовление изделия	<ul style="list-style-type: none"> • Построение 3D-модели / изготовление разработанного изделия (про-модели, деталей изделия) (56 часов) 	Навыки выбора необходимых технологий, оборудования и материалов для получения требуемых функциональных и эстетических свойств изделий. Навыки работы на современном техноло-	Устный опрос, просмотр

			гическом оборудовании.	
12.	Подготовка отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> Подбор информационных материалов в соответствии с темой магистерской диссертации, подготовка отчета по практике (16 часов) 	Навыки сбора и систематизации полученной информации.	Защита отчета по практике

6. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

В ходе практики магистранты выполняют производственную, аналитическую и исследовательскую деятельность, направленную на подготовку магистерской диссертации.

В ходе 1 этапа производственной практики магистранты знакомятся с базой проведения практики, ее профилем, структурой, ассортиментом выпускаемой продукции. Исследуют аспекты техники безопасности и охраны труда на ювелирном производстве. Исследуют особенности производства, используемые технологии, материально-техническую базу места проведения практики и перспективы его развития. Совершенствуют навыки эксплуатации современного высокотехнологичного оборудования. Углубляют и закрепляют производственные навыки, приобретенные в процессе обучения. Разрабатывают рекомендации, направленные на совершенствование различных аспектов ювелирно-художественного (промышленно-художественного) производства.

В ходе 2 этапа производственной практики магистранты ставят цели и задачи магистерской диссертации, осуществляют обоснование актуальности работы, ее научной ценности и практической полезности. Выполняют сбор и анализ научно-технической информации по теме диссертации. Анализируют основные направления, новые и актуальные тенденции в современном дизайне. Исследуют основные потребительские свойства, предъявляемые к ювелирно-художественным (промышленно-художественным) изделиям. Ведут исследовательскую деятельность, направленную на всестороннее изучение современных материалов, высокотехнологичного оборудования, передовых технологий создания ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий в соответствии с темой магистерской диссертации. Ведут работу по разработке и изготовлению современного изделия для магистерской диссертации с применением результатов аналитической и исследовательской деятельности. Подбирают информацию в соответствии с темой магистерской диссертации.

Объектами исследований в ходе практики могут быть различные аспекты современного производства ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий:

1. Современные технологии
2. Современное оборудование, приспособления, технологическая оснастка.
3. Современные материалы.
4. Современный дизайн.
5. Другие аспекты современного ювелирно-художественного (промышленно-художественного) производства.

По окончании практики магистрант должен составить отчет по результатам производственной, аналитической и исследовательской деятельности. Объем и оформление отчета зависят от специфики выполненной работы и должны быть согласованы с руководителем практики от университета. Отчет по практике составляется каждым магистрантом индивидуально, либо группой магистрантов, работающих совместно (по решению руководителя практики от университета). Отчет по практике магистрант готовит в течение всего периода прохождения практики и представляет его для проверки руководителю практики не позднее, чем за 1–2 дня до ее окончания.

Объем отчета, как правило, составляет 20–30 страниц формата А4 текста. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ЕСКД. Требования к содержанию отчета приведены в приложении к данной программе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой по четырехбалльной системе. Результаты практики могут быть защищены на предприятии перед комиссией, в состав которой должны входить представители предприятия и руководитель практики от университета.

К зачету магистрант должен представить:

- отчет, составленный на основании проведенной производственной, аналитической, и исследовательской деятельности;
- дневник, полностью оформленный, подписанный и заверенный печатью в установленном порядке;
- отзыв руководителя практики от предприятия/организации;
- отзыв руководителя практики от университета.

На зачете магистрант получает оценку, которая определяется:

- качеством выполнения основных этапов практики, состоянием трудовой дисциплины магистранта во время практики;
- уровнем научной новизны и практической значимости проведенной работы;
- степенью осведомленности магистранта в изучаемой области, глубиной материаловедческих знаний;
- знанием современных технологий, оборудования и материалов для создания ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий;
- значимостью и глубиной полученных в работе выводов;
- содержанием и качеством отчета и дневника.

При оценке итогов работы принимаются во внимание характеристики, данные обучающемуся руководителями практики от университета и предприятия.

Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

Наименование	Количество
<i>а) основная (не более 5 книг):</i>	
1. Бошин, С.Н. Технология сплавов благородных металлов: учебник для вузов / С.Н. Бошин и др.; под ред. С.Н. Бошина. – Кострома: КГТУ, 2002. – 222 с.: ил. – УМО. – ISBN 5-8285-0055-4	143
2. Бошин, С.Н. Металлы и сплавы для художественных изделий: учебник для вузов / С.Н. Бошин и др. – Кострома: КГТУ, 1997. – 259 с. – ISBN 5-230-21687-5	30
3. Гоцеридзе, Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для средн. проф. образов., вузов / Гоцеридзе Руслан Михайлович. – 2-е изд., изд., испр. – Москва: Академия, 2007. – 384 с. – МО РФ. – ISBN 978-5-7695-4119-3	20
4. Сидельников, С.Б. Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов: учебное пособие / С.Б. Сидельников, И.Л. Константинов, Н.Н. Довженко и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 380 с.: табл., граф., ил. – Библиогр.: с. 369-374. – ISBN 978-5-7638-3141-2; Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435814	
5. Луговой, В.П. Технология ювелирного производства: учебное пособие	

/ В.П. Луговой. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. Знание, 2013. – 526 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-005653-1; Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=304352	
<i>б) дополнительная (не более 10 книг):</i>	
6. Бреполь, Эрхард. Теория и практика ювелирного дела / Эрхард Бреполь. – 13-е изд., доп. – СПб.: Соло, 2000. – 528 с.: ил. – ISBN 5-901367-01-4	9
7. Нижибицкий, О.Н. Художественная обработка материалов: учебное пособие / О.Н. Нижибицкий. – Санкт-Петербург: Политехника, 2011. – 211 с.: схем., табл., ил. – ISBN 978-5-7325-0995-3; Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129557	
8. Галанин, С.И. Лазерные технологии в ювелирном производстве: учебное пособие для вузов / Галанин Сергей Ильич. – Кострома: КГТУ, 2013. – 108 с.: рис. – СД. – осн. – ISBN 978-5-8285-0649-1	16
9. Алексеев, И.С. Основы производства драгоценных металлов, алмазов и ювелирных украшений: учеб. пособие для студ. вузов / И.С. Алексеев. – М.: КНОРУС, 2008. – 600 с.: ил. – ISBN 978-5-390-00099-1	10
10. Галанин, С.И. Дизайн, материалы и технологии изготовления современных ювелирно-художественных изделий: монография / Галанин Сергей Ильич, К.Н. Колупаев. – Кострома: КГТУ, 2014. – 183 с.: рис. – ISBN 978-5-8285-0686-6	14
11. Лебедева, Т.В. Технология соединений в ювелирном производстве: учеб. пособие: в 2-х ч. Ч.1: Неразъемные соединения / Лебедева Татьяна Викторовна, И.Б. Усина, М.Г. Егорова. – Кострома: КГТУ, 2012. – 123 с.: рис. – СД, ДС. – обязат. – ISBN 978-5-8285-0600-2	40
12. Мак, К.Т. Полное руководство по обработке металлов для ювелиров: иллюстр. справочник: пер. с англ. / Мак Крайт Тим. – Перераб. изд. – Омск: ИД «Дедал-Пресс», 2006. – 206 с.: ил. – ISBN 5-902719-12-7	10
13. Мельников, И.В. Художественная обработка металлов / Мельников Илья Валерьевич. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 448 с. – (Проф. мастерство). – ISBN 5-222-05856-5	20
14. Двенадцать техник работы по металлу: Сб. техн. Приемов для ювелиров; пер. с англ. / под ред. Т. Мак Крайта. – Омск: Дедал-Пресс, 2004. – 162 с.: рис. – ISBN 0-9615984-3-3; 5-8239-0166-6	14
15. Лившиц, В.Б. Ювелирные изделия своими руками: Материалы. Инструменты. Технологии / В.Б. Лившиц. – Москва: Оникс, 2005. – 320 с.: ил. – (Справочник мастера). – ISBN 5-488-00003	20
<i>Периодические издания, доступные в базе «Марс»</i>	
1. Ювелирная Россия	
2. Ювелирное обозрение + digest	
3. Русский ювелир	
4. Ювелирный мир	
5. Дизайн. Материалы. Технология	

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Специализированные информационные ресурсы:

1. <https://uvelir.net>
2. <http://www.jewelir.ru>
3. <http://www.aurumportal.ru>
4. <http://master-splav.ru>
5. <http://www.dkz.ru>

6. <http://www.lasso.ru>
7. <http://www.sapphire.ru>
8. <http://www.ruta.ru>
9. <http://juwelir.info>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Znaniium» <http://znaniium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Это может быть оборудование, инструменты и материалы для следующих технологических процессов:

- 3D-моделирование и прототипирование изделий (ПК, программное обеспечение, 3D-принтеры, 3D-сканеры, гравировально-фрезерное оборудование, необходимые расходные материалы);
- лазерная обработка (установки для лазерной гравировки, маркировки, резки);
- ручная обработка изделий (ювелирные верстаки, бормашины с насадками, борами, сверлами, ручной инструмент, инструмент для заправки и т.д.);
- изготовление резиновых пресс-форм (пресс-вулканизаторы, рамки для пресс-форм, каучуковые, силиконовые резины и т.д.);
- изготовление восковых моделей, сборка модельных блоков (восковые инжекторы, термошпатели, литьевые и модельные воски и т.д.);
- формовка опок (опоки и резиновые основания, миксеры, вакуумные смесители, формовочные смеси для литья);
- отжиг опок (прокалочные печи);
- литье (литейные установки, плавильные печи, тигли, изложницы, лигатуры и т.д.);
- размывка опок (водоструйные кабины);
- финишная обработка (галтовочное оборудование, наполнители для галтовок, шлифовально-полировальные машины, установки электрохимической полировки, пескоструйные аппараты, парогенераторы, ультразвуковые мойки, шлифовально-полировальные круги и пасты, абразивная бумага и т.д.);
- сварка, пайка, термическая обработка (установки для лазерной сварки, сварочное оборудование, горелки, муфельные печи, флюсы, припой и т.д.);
- прокат, волочение, ковка, резка (валцы, фильерные доски, киянки, молотки, ригели, расколотки, раскатки, растяжки и т.д.);
- нанесение гальванических слоев (гальваническое оборудование, установки для локального покрытия, электролиты, растворы, соли и т.д.);
- фактурирование поверхности (оборудование для нанесения алмазной грани, чеканки, гравировки, матирования и т.д.);
- геммологическое и другое оборудование.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)**

Кафедра _____

Институт _____

ОТЧЕТ

о прохождении практики _____
(вид, тип практики)

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

группа _____
направление подготов-
ки/специальность _____

направленность/специализация _____

уровень образования _____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения _____
(очно, заочно, очно-заочно)

Результат промежуточной аттестации по практике _____

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
Подпись / ФИО

1 ЭТАП ПРАКТИКИ

1. Описание базы практики

Данный раздел должен содержать сведения о базе проведения практики, на которой магистрант проходил производственную практику (профиль и структура базы проведения практики, ассортимент выпускаемой продукции).

2. Цели и задачи практики

3. Особенности современного производства

Данный раздел должен содержать:

- описание особенностей предприятия и перспектив его развития;
- описание используемых на ювелирном предприятии современных технологий для проектирования, моделирования, изготовления и декорирования ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий;
- обзор используемого на ювелирном предприятии современного высокотехнологичного оборудования, анализ его особенностей и возможностей.

4. Исследование аспектов техники безопасности и охраны труда на производстве

Данный раздел должен содержать анализ опасных и вредных производственных факторов, возникающих на ювелирном производстве, а также предложения по снижению и нейтрализации опасного и вредного воздействия факторов на работников предприятия.

5. Способы совершенствования производства

Данный раздел должен содержать рекомендации, направленные на совершенствование различных аспектов ювелирно-художественного (промышленно-художественного) производства (повышение эстетических свойств изделий, их качества, снижение производственных затрат и т.п.).

Список использованных источников

Список литературы должен содержать описание всех источников (книги, статьи, Интернет-ресурсы и пр.), использованных при написании отчета по производственной практике. Оформление списка производится в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения

Приложения к отчету должны содержать необходимую информацию (эскизы, иллюстрации, схемы, чертежи, таблицы и т.п.) в соответствии с задачами практики.

Отзыв руководителя практики от базы проведения практики

Отзыв руководителя практики от университета

2 ЭТАП ПРАКТИКИ

1. Обоснование актуальности работы

Данный раздел должен содержать цели и задачи магистерской диссертации, обоснование актуальности магистерской работы, ее научной ценности и практической полезности.

2. Аналитическая часть

Данный раздел должен содержать:

- обзор и анализ основных направлений, новых и актуальных тенденций в современном дизайне;
- исследование основных потребительских свойств, предъявляемых к изделиям (социальных, функциональных, эргономических, гигиенических и эстетических свойств, свойств надежности и безопасности потребления);
- выводы по результатам аналитической деятельности.

3. Исследовательская часть

Данный раздел должен содержать:

- обзор и исследование современных материалов, высокотехнологичного оборудования, передовых технологий создания ювелирно-художественных (промышленно-художественных) изделий в соответствии с темой магистерской диссертации;
- выводы по результатам технологического исследования.

4. Художественная часть

Данный раздел должен содержать разработку современного ювелирно-художественного (промышленно-художественного) изделия с применением результатов аналитической и исследовательской деятельности.

Список использованных источников

Список литературы должен содержать описание всех источников (книги, статьи, Интернет-ресурсы и пр.), использованных при написании отчета по производственной практике. Оформление списка производится в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения

Приложения к отчету должны содержать необходимую информацию (эскизы, иллюстрации, схемы, чертежи, таблицы и т.п.) в соответствии с темой магистерской диссертации.

Отзыв руководителя практики от базы проведения практики

Отзыв руководителя практики от университета

ОТЗЫВ

руководителя практики от профильной организации (базы практики)
о работе обучающегося в период прохождения практики

(ФИО обучающегося)
обучающийся в ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет» по
основной образовательной программе: _____

(шифр, наименование направления подготовки/специальности, направленность/специализация)

проходил(а) практику: _____
(вид, тип, форма проведения практики)

на базе организации (учреждения, предприятия) _____

в период: _____

В результате прохождения практики обучающимся _____

- рабочий график (план) прохождения практики *выполнен / не выполнен*
- индивидуальное задание *выполнено / не выполнено*
- запланированные результаты практики *достигнуты / не достигнуты*
- были сформированы следующие компетенции: _____

• нарушения практикантом правил внутреннего трудового распорядка, тре-
бований охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности
зафиксированы / не зафиксированы

(профильная организация (база практики)

(ФИО, должность руководителя практики)

подпись

Дата _____

МП

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В период с _____ по _____
обучающийся _____

(Ф.И.О.)

проходил (а) практику продолжительностью _____
в организации / на предприятии _____

I. Наличие заполненного дневника да/нет

II. Объем отчета _____ страниц

III. Содержание отчета:

1. Отчет по содержанию и объему *соответствует / не соответствует* требованиям
2. Полученные результаты соответствуют индивидуальному заданию *в полном объеме / частично / не соответствуют*
3. Особые отметки _____

III. Характеристика сформированности компетенций обучающегося (заполняется при защите отчета).

По результатам практики можно сделать вывод о *сформированности / не сформированности* у обучающегося следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Содержание индикатора компетенции	Сформированы Да / Нет	Особые отметки
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД-1ОПК-5 знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
		ИД-2ОПК-5 знает способы избежания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности		
		ИД-3ОПК-5 знает правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности		
		ИД-4ОПК-5 умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
		ИД-5ОПК-5 умеет разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности.		
		ИД-6ОПК-5 умеет применять методы и средства индивидуальной защиты		
		ИД-7ОПК-5 владеет способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий		
ПК-6	Способен разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в проектировании художественно-	ИД-1ПК-6 знает технологии производства, структуру организации, его профиль, специализацию, перспективы развития		
		ИД-2ПК-6 знает требования законодательных и нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления разви-		

промышленных изделий	тия отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок		
	ИД-3ПК-6 знает разделы эргономики, безопасности жизнедеятельности, промышленной безопасности, разделы социологии, методы социологических исследований		
	ИД-4ПК-6 знает научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим вопросам		
	ИД-5ПК-6 знает требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок		
	ИД-6ПК-6 знает цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам		
	ИД-7ПК-6 знает трудовое законодательство Российской Федерации и правила по охране труда		
	ИД-8ПК-6 знает научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим вопросам, требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок		
	ИД-9ПК-6 умеет обобщать, анализировать большие объемы сложной научно-технической, социологической и другой информации, организовывать и планировать работу с информацией		
	ИД-11ПК-6 умеет работать с коллективом		
	ИД-12ПК-6 умеет разрабатывать методики, планы, методические программы, планировать и организовывать исследования и разработки, разрабатывать научно-методическую документацию		
	ИД-13ПК-6 умеет определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции		
	ИД-14ПК-6 умеет использовать новые информационные технологии		
	ИД-15ПК-6 может осуществлять выявление проблем проектирования продукции, связанных с ее эргономичностью, для решения которых необходимы социологические исследования		
ИД-16ПК-6 может осуществлять разработку алгоритма, формирование необходимых критериев и разработку методики социологических исследований по эргономике продукции, планов и методических программ проведения социологических исследований			

		<i>ИД-17ПК-6</i> может осуществлять организацию сбора и изучения научно-технической информации; анализ и теоретическое обобщение научных данных		
		<i>ИД-18ПК-6</i> может обосновать выбор направлений новых исследований и разработок, методов их выполнения, вносить предложения для включения их в планы научно-исследовательских работ		
		<i>ИД-19ПК-6</i> может осуществлять руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем, а также разработок, являющихся частью (разделом, этапом) темы, проведение научных исследований и разработок в качестве исполнителя наиболее сложных и ответственных работ		
		<i>ИД-20ПК-6</i> может обеспечить практическое применение результатов работы подразделений, авторский надзор и оказание помощи при их внедрении		

IV. Заключение (общий вывод о значимости практики в подготовке обучающегося)

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
Подпись / ФИО

Изменения в
рабочую программу производственной практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика
направление подготовки магистра
29.04.04 Технология художественной обработки материалов
направленность Технологические приемы дизайн-визуализации
ювелирно-художественных изделий

1. Пункт **1. Цели и задачи практики** дополнить абзацем:

«Практика с 2021 года реализуется в форме практической подготовки».

2. Пункт **4. База проведения практики** дополнить абзацами:

«Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая), реализуемая с 2021 года в форме практической подготовки, может проводиться на базе Центра промышленных технологий (ЦПТ) – учебно-производственного подразделения института дизайна и технологий КГУ, а также на базе профильных организаций г. Костромы, Костромской области и других регионов России, в том числе на базе их структурных подразделений, предназначенных для проведения практической подготовки.

В ЦПТ имеется действующее промышленное оборудование, автоматизированные измерительные комплексы и установки, позволяющие проводить исследования широкого спектра направленностей в рамках следующих лабораторий центра:

- учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов;
- учебно-производственная лаборатория современных технологий обработки материалов;
- учебно-производственная лаборатория технологий текстильной промышленности;
- учебно-производственная лаборатория инновационных материалов».