

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Ивановский государственный химико-технологический университет»**

**Факультет неорганической химии и технологии**

**Кафедра технологии керамики и наноматериалов**

Утверждаю: проректор по УР  
Н.Р.Кокина  
« 05 » 06 20 19 г.



**Программа практики**  
**Производственная практика**  
(научно-исследовательская работа)

Направление подготовки **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки/магистерской программы **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

**Иваново, 2019**

### **1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики: производственная.

Тип учебной практики: научно-исследовательская работа.

Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретно.

### **2. Цели освоения практики**

Основная цель научно-исследовательской работы – сформировать способность самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы бакалавра, выработать компетенции в области научно-исследовательской деятельности, позволяющие проводить творческую научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

### **3. Место практики в структуре ООП**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 цикла практик.

Производственная практика базируется на знании и освоении материалов дисциплин: "Дизайн"; "Технология обработки материалов"; "Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов"; "Художественное проектирование"; "Мастерство изготовления и реставрации стекла и керамики"; "Технология изготовления художественных изделий на основе тугоплавких неметаллических и силикатных материалов".

**4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:

- (ПК-1) Способен планировать проведение исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции, а также разрабатывать необходимые для этого методики.
- (ПК-2) Готов к разработке графических эскизов, макетов дизайн-объектов и к их компьютерной визуализации с помощью современных программных продуктов
- (ПК-7) Способен проектировать, моделировать и изготавливать конкурентоспособные художественные изделия в соответствии с разработанными эскизами и эргономикой

В результате освоения практики обучающийся должен:

•Знать:

- И.ПК-1.1 Знает источники информации для проведения исследований; методики поиска творческих идей; требования к содержанию дизайн-брифа/технического задания;

- И.ПК-2.1 Знает методики поиска новых идей; основные приемы и методы художественно-графических работ, современные технологии, конструкции, материалы их свойства; компьютерные программы, предназначенные для моделирования, визуализации и автоматизированного проектирования; основные приемы и технологии создания физических моделей;

- И.ПК-7.1 Знает основные приемы создания эскизов, приемы макетирования, композиционные закономерности, пропорции, основные приемы создания физических моделей.

•Уметь:

- И.ПК-1.2 Умеет осуществлять процедуры сбора, сортировки, анализа, оценки и критического резюмирования больших объемов информации; систематизировать, обобщать и представлять полученные данные; адаптировать результаты проведенных исследований к

требованиям заказчика;

- И.ПК-2.2 Умеет создавать и прорабатывать художественные и технические эскизы от руки и с использованием графических редакторов; моделировать и визуализировать в 2D и 3D-графике; создавать макеты простыми способами средствами;

- И.ПК-7.2 Умеет использовать материалы и инструменты для макетирования; создавать физические модели из различных материалов; создавать эскизы

• Владеть

- И.ПК-1.3 Владеет методами дизайнерских исследований визуальных, контентных, тактильных, функциональных параметров; логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений;

- И.ПК-2.3 Владеет логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений;

- И.ПК-7.3 Владеет приемами эскизирования и макетирования продукции, приемами работы с различными материалами при создании физических моделей.

## 5. Структура практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Время проведения практики – 7 семестр обучения.

Формы отчетности – зачет с оценкой в конце 7 семестра.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) включает следующие разделы:

Выполнение индивидуального задания, обработка и систематизация источников литературы осуществление научно-исследовательской (сбор, анализ теоретического эмпирических данных) осуществление самостоятельного исследования по теме с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий.

Проведение практических (экспериментальных) исследований, художественных навыков, анализ используемых материалов, методов и технологий.

Изучение, обработка, систематизация, определение достаточности достоверности результатов научно-исследовательского материала по выбранной теме.

Написание отчета по теме НИР.

Основной формой производственной практики (научно-исследовательская работа) является самостоятельная работа – как по количеству отводимых часов, так и по содержанию.

## 6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа)	Содержание раздела (этапа)
1.	Постановка целей и задач производственной практики	Получение задания на практику с учетом темы научно-исследовательской работы. Составление календарного плана.
2.	Инструктаж по технике безопасности	Лекция по технике безопасности.
3.	Подбор и анализ литературы по теме исследования	Сбор, обработка информации по теме задания.
4.	Работа над индивидуальным заданием	Выбор и обоснование технологической схемы изготовления. Выполнение индивидуального задания.

5	Написание и оформление отчет по практике	Подготовка отчета по практике к сдаче.
6	Защита отчета по практике	Обучающийся сдает отчет по практике.

№ п/п	Наименование раздела практики	Контактная работа	СРС	Всего час.
1.	Постановка целей и задач производственной практики	0,5	5	5,5
2.	Инструктаж по технике безопасности	0,5	10	10,5
3.	Подбор и анализ литературы по теме исследования		30	30
4.	Работа над индивидуальным заданием		30	30
5	Написание и оформление отчет по практике		20	20
6	Защита отчета по практике	2	10	12

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:**

Приведен в приложении А к программе практики. С целью более подробного изложения этапов формирования компетенций по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов обучения, в приложении Б приведены паспорта компетенций.

#### **8. Учебно-методическое обеспечение программы практики:**

а) основная литература:

1. Буббико, Д. Керамика: техники, материалы, изделия / Д.Буббико, Х.Крус; пер.с итал. – М.: Ниола-Пресс, 2006. – 128 с.

2. Основы технологий художественной обработки материалов по видам материалов : учеб. для вузов обучающихся по направлению 656700 "Технология худож. обработки материалов" / под общ. ред. Б. М. Михайлова . - М. : [Моск. гос. акад. приборостроения и информатики] , 2005. - 167 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 5-8068-0312-0.

3. Тихи, О. Обжиг керамики / пер. с чеш. В. П. Поддубного ; под ред. Л. В. Соколовой. - М. : Стройиздат, 1988. - 344 с. : ил. - Библиогр. : с. 339-342. - ISBN 5-274-00222-6.

б) дополнительная литература:

1. Акунова, Л. Ф. Материаловедение и технология производства художественных керамических изделий : [учеб. для худож.-промышл. училищ]. - М. : Высш. шк. , 1979. - 216 с. : ил.

1. Кингери, У. Д. Введение в керамику / пер. с англ. А. И. Рабухина и В. К. Яновского; под ред. П. П. Будникова и Д. Н. Полубояринова. - 2-е изд. - М. : Стройиздат, 1967. - 500 с. : ил. - Библиогр. : с. 495.

в) современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Образовательный портал ИГХТУ искусства [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://edu.isuct.ru>

2. Всероссийский музей декоративно-прикладного и народного искусства [Электрон-

ный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vmdpni.ru/>

3..Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://нэб.рф>

4.. ЭБС «Библиотех» [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://isuct.bibliotech.ru>

5. Инвестиции в искусство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://artinvestment.ru>

6. Всемирный каталог идей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pinterest.ru>

г) лицензионное программное обеспечение

1.СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА: Debian GNU/Linux

2. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА: LibreOffice, Mozilla Firefox, OpenOffice.org Impress, Blender, GIMP, Scribus.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики**

1. Арткерамика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://artkeramica.ru;>

2. Народные промыслы (керамика, фарфор). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kefa.ru;>

3. Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru.>

**10. Методические указания для обучающихся по освоению практики**

• Организация самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению 29.03.04 "Технология художественной обработки материалов", профиль "Технология художественной обработки материалов" (общепрофессиональные и специальные дисциплины): учеб.-метод. пособие / Н.В. Филатова, Н.Ф. Косенко; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2019. – 104 с.

**10. Материально-техническое обеспечение практики**

При проведении практики в выездной форме используется материально-техническое обеспечение, имеющееся на предприятии (в организации).

При стационарном способе проведения практики используется материально-техническое обеспечение, имеющееся в университете. Обучающийся пользуется современной аппаратурой и оборудованием, которые предусмотрены его программой практики.

1. Турнетки;
2. Наборы стеков, кистей;
3. Набор форм;
4. Набор материалов для керамики и стекла;
5. Сушильный шкаф;
6. Гончарный круг;
7. Лазерный декольный принтер Richon Aficio SP C440DN A4;
8. Муфельные печи.

Оргтехника

Персональные компьютеры с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, для подбора и проектирования различных художественных изделий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Заведующий кафедрой ТКиН \_\_\_\_\_ Бутман М.Ф.

Программа одобрена на заседании кафедры № протокола \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019 г.

Заведующему кафедрой

\_\_\_\_\_ *ФИО*

от студента(-ки) \_\_ курса

\_\_\_\_\_ (группы)

\_\_\_\_\_ (факультет)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

### Заявление-согласие

Прошу \_\_\_\_\_ Вас \_\_\_\_\_ разрешить \_\_\_\_\_ мне  
прохождение \_\_\_\_\_  
*указать вид, тип практики*  
практики в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.  
*название Организации* *дата* *дата*

Способ проведения практики \_\_\_\_\_  
*стационарный или выездной*

С положением о практической подготовке ознакомлен(а).

Дата

Подпись студента

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ивановский государственный химико-технологический университет

Кафедра Технология керамики и наноматериалов

**ОТЧЁТ**  
**по производственной практике**  
**(научно-исследовательская работа)**

Студент \_\_\_\_\_

ФИО

Профиль подготовки **29.04.04 Технология художественной обработки материалов**

Группа 4-6

База практики \_\_\_\_\_

Сроки практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Руководитель по практической подготовке от университета \_\_\_\_\_

*ФИО, должность*

Оценка работы \_\_\_\_\_

Иваново 20\_\_

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет НХиТ

Кафедра Технология керамики и наноматериалов

Направление 29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль Технология художественной обработки материалов

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на производственную практику  
(научно-исследовательская работа)

студенту \_\_\_\_\_ группа 4-6  
(ФИО, полностью)

База практики \_\_\_\_\_

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Тема \_\_\_\_\_

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

---

---

---

Индивидуальное задание

---

---

Содержание и планируемые результаты практики \_\_\_\_\_

---

---

Дата выдачи задания по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



### Календарный план-график проведения практики

№ п/п	Наименование этапов практики	Сроки выполнения этапов практики	Текущий контроль успеваемости
1.	Постановка целей и задач производственной практики		Максимум 5 баллов
2.	Инструктаж по технике безопасности		Максимум 5 баллов
3.	Подбор и анализ литературы по теме исследования		Максимум 10 баллов
4.	Работа над индивидуальным заданием		Максимум 20 баллов
5.	Написание и оформление отчет по практике		Максимум 10 баллов
6.	Защита отчета по практике		Максимум 50 баллов
7	Итого		Максимум 100 баллов

Руководитель по практической подготовке от университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О.Фамилия

Согласовано:

Зам. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Дата выдачи задания  
и ознакомления обучающегося \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О.Фамилия (обучающегося)

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведён  
Руководитель по практической подготовке от университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

**ОТЗЫВ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(научно-исследовательская работа)

Студент \_\_\_\_\_ курса 4 группы 6

Направление подготовки 29.03.04. Технология художественной обработки материалов

Профиль/магистерская программа Технология художественной обработки материалов

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Срок практики от «   » \_\_\_\_\_ 20    г. по «   » \_\_\_\_\_ 20    г.

ТЕМА \_\_\_\_\_

Обучающийся освоил программу практики в полном объеме, выполнил все разделы рабочего календарного план-графика. Проявил самостоятельность и творческий подход при освоении и закреплении практических навыков, освоил компетенции, относящиеся к данному виду (типу) практики, уровень сформированности компетенций

\_\_\_\_\_ ПК-1, ПК-2, ПК-7 \_\_\_\_\_  
(подчеркнуть)

Обучающийся заслуживает оценки \_\_\_\_\_.

Руководитель по практической подготовке от университета

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
*(научно-исследовательская работа)*

**29.03.01 Технология художественной обработки материалов**  
(код и наименование направления подготовки)

**Технология художественной обработки материалов**  
(профиль/название магистерской программы)

---

**бакалавриат**  
(уровень подготовки)

### 1. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения практики.

- (ПК-1) Способен планировать проведение исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции, а также разрабатывать необходимые для этого методики.
- (ПК-2) Готов к разработке графических эскизов, макетов дизайн-объектов и к их компьютерной визуализации с помощью современных программных продуктов
- (ПК-7) Способен проектировать, моделировать и изготавливать конкурентоспособные художественные изделия в соответствии с разработанными эскизами и эргономикой
- Подробно этапы формирования данных компетенций в соответствии с учебным планом по данной образовательной программе приведены в приложении Б к рабочей программе.

### 2. Паспорт фонда оценочных средств по Производственной практике (научно-исследовательская работа)

(наименование практики)

№ п\п	Контролируемые разделы (темы), модули	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства	
			Вид	Кол-во
1	Зачет с/о – 7 семестр	ПК-1, ПК-2, ПК-7	Вопросы к зачету	15
Всего				15

### 3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах формирования, шкалы и процедуры оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (по 5-ти бальной шкале)				
		1	2	3	4	5
<b>Минимальный уровень</b>	<p><b>Владеть:</b> - И.ПК-7.3 Владеет приемами эскизирования и макетирования продукции, приемами работы с различными материалами при создании физических моделей.</p> <p><b>Уметь:</b> - И.ПК-7.2 Умеет использовать материалы и инструменты для макетирования; создавать физические модели из различных материалов; создавать эскизы.</p> <p><b>Знать:</b> Знает источники информации для проведения исследований; методики поиска творческих идей; требования к содержанию дизайн-брифа/технического задания;</p>			+		
<b>Базовый уровень</b>	<p><b>Владеть:</b> - И.ПК-2.3 Владеет логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Умеет осуществлять процедуры сбора, сортировки, анализа, оценки и критического резюмирования больших объемов информации; систематизировать, обобщать и представлять полученные данные; адаптировать результаты проведенных исследований к</p>				+	

	<p>требованиям заказчика;</p> <p><b>Знать:</b> - И.ПК-7.1 Знает основные приемы создания эскизов, приемы макетирования, композиционные закономерности, пропорции, основные приемы создания физических моделей.</p>					
<b>Продвинутый уровень</b>	<p><b>Владеть:</b> - И.ПК-1.3 Владеет методами дизайнерских исследований визуальных, контентных, тактильных, функциональных параметров; логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений;</p> <p>- И.ПК-2.3 Владеет логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений;</p> <p>- И.ПК-7.3 Владеет приемами эскизирования и макетирования продукции, приемами работы с различными материалами при создании физических моделей.</p> <p><b>Уметь:</b> - И.ПК-1.1 Знает источники информации для проведения исследований; методики поиска творческих идей; требования к содержанию дизайн-брифа/технического задания;</p> <p>- И.ПК-2.1 Знает методики поиска новых идей; основные приемы и методы художественно-графических работ, современные технологии, конструкции, материалы их свойства; компьютерные программы, предназначенные для моделирования, визуализации и автоматизированного проектирования; основные приемы и технологии создания физических моделей;</p> <p>- И.ПК-7.1 Знает основные приемы создания эскизов, приемы макетирования, композиционные закономерности, пропорции, основные приемы создания физических моделей.</p> <p><b>Знать:</b> - И.ПК-1.1 Знает источники информации для проведения исследований; методики поиска творческих идей; требования к содержанию дизайн-брифа/технического задания;</p> <p>- И.ПК-2.1 Знает методики поиска новых идей; основные приемы и методы художественно-графических работ, современные технологии, конструкции, материалы их свойства; компью-</p>					+

	терные программы, предназначенные для моделирования, визуализации и автоматизированного проектирования; основные приемы и технологии создания физических моделей; - И.ПК-7.1 Знает основные приемы создания эскизов, приемы макетирования, композиционные закономерности, пропорции, основные приемы создания физических моделей.					
--	--	--	--	--	--	--

Более подробно критерии оценки и шкалы для оценки результатов рассмотрены в локальном акте университета «Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов» (<http://isuct.ru/education/orders> ).

**4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков (и (или) опыта деятельности, с учетом этапов и уровней формирования компетенций)**

Уровень освоения	Типовые контрольные задания и иные материалы
<i>Вопросы к зачету</i>	
<b>Минимальный уровень</b>	1. Различные способы изготовления художественных изделий. 2. Какие инструменты можно использовать при работе с керамическими массами. 3. Способы создания макетов для получения керамических изделий. 4. Описание методики проведения исследования. 5. Формулировка задачи исследования.
<b>Базовый уровень</b>	1. Обоснование исследуемого объекта 2. Методы переноса рисунка в электронный вид. 3. При какой температуре производится обжиг керамических изделий. 4. Основные параметры технологических карт. 5. Обработка полученных результатов.
<b>Продвинутый уровень</b>	1. Описание технологической карты для предмета исследования. 2. Рассказ о традиционных и новых технологических процессах, операциях, оборудовании. 3. Использование графических способов обработки результатов. 4. Выводы по работе, анализ работы. 5. Основы художественного проектирования технологических процессов и технологической документацией, навыки расчета и конструирования деталей.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:**

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов» (<http://isuct.ru/education/orders> ).

**Примерный перечень оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1.	Зачет	Средство контроля и проверки умений и знаний, подтверждающих освоение компетенций	Фонд вопросов