

2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
Протокол № 1 от 25.01.2018 г



Ректор,
председатель ученого совета университета
Е. В. Кудряшова

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки/ специальность **29.03.04** Технология художественной
обработки материалов

Направленность (профиль) образовательной программы «Технология художественной
обработки традиционной для русского Севера материалов»

Тип образовательной программы **академический бакалавриат**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Высшая инженерная школа

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов и профилю подготовки Технология художественной обработки традиционных для Русского Севера материалов представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования/ стандарта, самостоятельно установленных университетом (далее – ОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы модулей/ дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации и другие материалы.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1086;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем Министра образования и науки Российской Федерации Климовым А.А. 08.04.2014 № АК-44/05;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных

стандартов, утвержденные Министром образования Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

– Устав Университета;

– Другие локальные нормативные акты университета (<http://narfu.ru/university/docs/orders/>).

1.3 Общая характеристика ОПОП бакалавриата:

1.3.1	Направленность (профиль) ОПОП	Технология художественной обработки традиционных для Русского Севера материалов
1.3.2	Трудоемкость ОПОП/трудоемкость образовательной программы за один учебный год	240 з.е./ 60 з.е.
1.3.3	Срок освоения ОПОП по формам обучения очная –	4
1.3.4	Язык обучения	русский
1.3.5	Цель (миссия) ОПОП	Подготовка конкурентоспособного специалиста, готового к производственной деятельности в области художественной обработки традиционных для Русского Севера материалов.
1.3.6	Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы	<p>Актуальность программы заключается в подготовке бакалавров для обеспечения потребности предприятий в специалистах, способных на основе использования совокупности технического и художественного подхода повысить эстетическую ценность выпускаемой продукции. Уникальная возможность совмещения художественных и технических компетенций в различных сферах деятельности - от рекламы до промышленности – является конкурентным преимуществом выпускников. Обучаясь на программе, студенты получают знания и приобретают навыки в области дизайна, технологии изготовления и производства художественных изделий.</p> <p>Специфика образовательного процесса заключается в использовании как активных форм контактной работы с обучающимися так и в привлечении к проведению занятий работодателей, организации выездных практик, разработке и реализации прикладных проектов и исследований на</p>

		<p>базе художественно-промышленных предприятий.</p> <p>Уникальность программы состоит в направленности на сохранение культурного и исторического наследия народов Севера, что имеет важное значение в поликультурном обществе в связи с современной геополитической обстановкой, активным освоением Арктических территорий Российской Федерацией и развитием приарктической зоны. В контексте реализации компетентностного подхода в образовании данная программа характеризуется: соответствием подготовки обучающихся требованиям работодателей и профессиональным стандартам; междисциплинарной интеграцией содержания учебных дисциплин; возможностями педагогических кадров и материально-технической базы ВУЗа для организации обучения бакалавров по изучению художественно-стилевых особенностей изделий декоративно-прикладного искусства и освоению технологий обработки традиционных материалов, отражающих региональное своеобразие культуры русского Севера.</p>
1.3.7	Перечень профессиональных стандартов/ квалификационных требований, в соответствии с которыми разрабатывается образовательная программа	<p>Профессиональный стандарт 40.059 Промышленный дизайнер (эргономист) Приказ Минтруда России N 894н от 18.11.2014 «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих» (утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37,ред. от 12.02.2014); «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих»(утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37,ред. от 12.02.2014 г.) в части должностей по организационно-управленческому виду деятельности и в сфере освоения лесов с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных производств</p>
1.3.8	Область профессиональной деятельности выпускников	<p>Разработка и выбор современных материалов различных классов, технологий их обработки с учетом художественных закономерностей формирования готовой продукции, создание готовых художественных изделий обладающих эстетической ценностью.</p>

1.3.9	Объекты профессиональной деятельности выпускников	<ul style="list-style-type: none"> – художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (дерево, керамика, стекло, пластмассы, кость и др.), обладающая функциональной значимостью, эстетической составляющей и новизной; – технологические процессы (обработка резанием, поверхностная обработка, термическая обработка, химическая обработка, обработка лазером и др.); – компьютерные технологии моделирования, проектирования, формо- и цветообразования готовой продукции; – художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость; – художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или более классов материалов (сочетания размеров, форм, цветовых палитр и т.д.).
1.3.10	Виды профессиональной деятельности выпускников (основные и дополнительные)	<p>Основная: научно-исследовательская</p> <p>Дополнительная: художественно-производственная</p>
1.3.11	Профессиональные задачи выпускников	<p><i>Научно-исследовательская деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение классификаций материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов (по различным классификационным признакам); - проведение исторического анализа развития материально-художественной базы для однотипной группы объектов; <p><i>Художественно-производственная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка художественных эскизов готовой продукции; - выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов; - реставрация художественных объектов; изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов; - изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов; - оценка художественной совместимости различных материалов.

1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

Тип компетенции	Наименование компетенции
<i>Общекультурные компетенции (ОК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - стремление к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умение критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения ОК-1; - понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности (ОК-2); - культура мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановка цели и выбор путей её достижения (ОК-3); - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4); - готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-5); - готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявление уважения к людям, толерантность к другой культуре (ОК-6); - готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны (ОК-7); - знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-8); - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-9); - способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности (ОК-10).
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); - способность сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач (ОПК-2); - способность решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности (ОПК-3); - готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального

	<p>исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции (ОПК-5); - способность использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6); - способность к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов (ОПК-7); - готовность отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОПК-8); - способность использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ОПК-9); - способность проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику (ОПК-10); - способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности (ОПК-11).
Основной вид деятельности - Научно-исследовательская деятельность	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта (ПК-12); - готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий (ПК-13).
Дополнительный вид деятельности - Художественно-производственная деятельность	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке при проектировании художественных или промышленных объектов (ПК-7); - способность к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью (ПК-8); - готовностью к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов (ПК-9); - способность к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа (ПК-10); - способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов (ПК-11).
<i>Профессионально-специализированные</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способность выявлять, оценивать, совершенствовать и адаптировать в современных условиях региональные

компетенции (ПСК):	особенности производства художественно-промышленных изделий (ПСК-1); - способность прогнозировать тенденции изменения формообразования и стилей в культуре (ПСК-2); - способность использовать новые материалы, технологии и оборудование при изготовлении современной продукции (ПСК-3)
--------------------	--

Таблица соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов приведена в Приложении 1.

1.5 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП бакалавриата

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации	не менее 50%
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу	не менее 70%
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, должна быть не менее	не менее 60%
Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, должна быть не менее	не менее 10%

1.6 Требования к материально-техническому обеспечению реализации ОПОП бакалавриата

Для реализации образовательной программы университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лекционных, практических и лабораторных занятий по всем дисциплинам/ модулям, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствующей требованиям ОС.

Перечень лабораторий по профилю ОПОП:

- Лаборатория художественной обработки древесины;
- Лаборатория художественной обработки материалов;
- Лаборатория рисунка, живописи и макетирования.

Электронная информационно-образовательная среда университета включает:

- систему управления образовательным процессом «Tandem University»;
- платформу Sakai (<https://sakai.pomorsu.ru/portal>);
- электронную библиотеку университета (<http://library.narfu.ru/rus/EResources/Pages/default.aspx>)
- электронное расписание (<http://ruz.narfu.ru/?inst=1>);

«TandemUniversity» – комплексная информационная система, обеспечивающая автоматизацию всей деятельности университета, связанной с организацией учебного процесса. Система управления образовательным процессом органично встроена в информационное пространство университета посредством интеграционной шины данных. «TandemUniversity» предоставляет другим информационным системам сведения об актуальном контингенте обучающихся и получает информацию о профессорско-преподавательском составе. Система связана с базовыми сетевыми сервисами университета, что позволяет пользователю использовать единую учетную запись.

Платформа Sakai – виртуальная среда для организации обучения и совместной работы обучающихся и преподавателя. Sakai предоставляет набор программных инструментов, предназначенных для организации обучения с применением ДОТ, и дополнительные возможности для организации обучения. На Sakai размещаются ЭУМК модулей/дисциплин/ практик образовательной программы для организации централизованного доступа студентам и сотрудникам. Для записи на дисциплины по выбору и информирования студентов разработан сервис «Личный кабинет студента». Все ВКР проходят проверку на антиплагиат и размещаются на платформе.

Электронная библиотека университета – это информационно-образовательный ресурс университета, предназначенный для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий по профилю образовательной и научной деятельности университета.

Электронная библиотека является частью фонда библиотеки университета и включает в себя следующие разделы:

- электронный каталог библиотеки;
- электронные издания (электронные копии печатных изданий или самостоятельные электронные издания), переданные в библиотеку авторами или правообладателями, или полученные из легитимных источников комплектования;
- электронные информационные ресурсы, доступ к которым библиотека университета организует на основе лицензионных соглашений и договоров, в порядке, определенном такими соглашениями и договорами.

Электронное расписание – это сервис для верстки и размещения расписаний занятий обучающихся высших школ университета непосредственно на сайте, который позволяет организовывать доступ

обучающихся к актуальному расписанию занятий из любого места и в любое время с различных устройств, имеющих выход в Интернет.

1.7 Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения ОПОП.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем или среднем профессиональном образовании и результаты вступительных испытаний, перечень которых устанавливается Правилами приема на соответствующий год поступления, не ниже утвержденного приказом ректора значения.

1.8 Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете разработаны:

– типовые рабочие программы специализированных адаптационных модулей «Прикладная физическая культура и спорт», «Физическая культура и спорт», которые при необходимости адаптируются под особенности каждого обучающегося с соблюдением принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры;

– адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптационных модулей осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

При определении мест прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние их здоровья, доступность баз практики; при необходимости устанавливаются индивидуальные формы проведения практик с учетом личных потребностей и особенностей психофизического развития конкретных обучающихся.

2 Календарный учебный график, учебный план и матрица компетенций образовательной программы приведены в Приложении 1.

3 Рабочие программы дисциплин/ практик и фонды оценочных средств приведены в Приложении 2.

4 Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) выпускников ОП

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Форма	проведения	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)
-------	------------	--

ГИА	
Результаты обучения, проверяемые в рамках ГИА	Коды компетенций, подлежащих проверке в ходе ГИА: <i>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3.</i>
Требования к государственному экзамену, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОП	Государственный экзамен ОПОП не предусмотрен
Требования к содержанию, объему, структуре и тематике выпускных квалификационных работ	<p>ВКР представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится бакалавр. Примерный объем ВКР составляет 50-80 страниц текста, без учета приложений.</p> <p>Структура ВКР:</p> <ul style="list-style-type: none"> Титульный лист Отзыв руководителя Задание Реферат/аннотация Оглавление/содержание Нормативные ссылки (рекомендуется) Определения, обозначения и сокращения (рекомендуется) Введение Основная часть Заключение, выводы Список использованных источников Приложения (рекомендуется) Сведения о самостоятельности выполнения работы Протокол о проверке на объем заимствования. <p>Пояснительная записка является самостоятельной законченной работой. Материал, изложенный в ней, должен быть обработан и систематизирован. При подготовке работы следует соблюдать следующие требования: четкость построения изложения; логическую последовательность и грамотность излагаемого материала; краткость и четкость формулировок, исключающую возможность субъективного и неоднозначного толкования; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Примерная тематика:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разработка конструкции и технологии изготовления художественного изделия (по выбору) на базе предприятий. Разработка дизайна и технологии изготовления деревянных предметов интерьера с имитацией старения. Разработка дизайна и технологии изготовления керамических изделий. Разработка дизайна и технологии изготовления украшений в сутажной технике.

	<p>Совершенствование конструкции и технологии изготовления шкатулок из древесины с объемным рельефом.</p> <p>Художественно - технологический проект реставрации деревянного изделия с рельефным декором.</p> <p>Художественно-технологический проект изготовления панно в технике художественной авторской вышивки.</p> <p>Художественно-технологический проект изготовления керамической плитки для каминов.</p> <p>Конструкторско-технологический проект изготовления витража в технике имитации.</p> <p>Проект участка цеха по изготовлению мозаичного панно.</p> <p>Проект участка цеха по производству изделий мебели с композиционным защитно-декоративным покрытием.</p> <p>Проект участка по изготовлению изделий из кости.</p> <p>Проект участка цеха по изготовлению светильников в витражной технике.</p> <p>Проект участка цеха по изготовлению арт-объекта.</p> <p>Проект участка цеха по изготовлению изделий в технике филигрань.</p> <p>Проект участка цеха по производству журнального стола.</p> <p>Проект участка цеха по изготовлению арт-объектов для жилых интерьеров</p> <p>Проект участка цеха по производству изделий, декорированных в технике маркетри.</p> <p>Разработка дизайна и технологии изготовления предметов интерьера на основе лазерной резки.</p> <p>Проект участка цеха по изготовлению имитационных витражей для дверных проемов в жилом интерьере.</p> <p>Технология изготовления художественных изделий из нетрадиционных материалов.</p> <p>Организация производства по изготовлению декоративных изделий.</p> <p>Организация производства по изготовлению сувенирных изделий из кожи.</p> <p>Разработка технологии изготовления и декорирования изделия на основе объемной резьбы</p> <p>Разработка дизайна и технологии изготовления набора глиняной посуды</p> <p>Разработка художественно-технологического процесса изготовления сувенирного деревянного изделия.</p>
--	---

5 Сетевое взаимодействие

Программа не реализуется в сетевой форме

Программа не реализуется в сетевом взаимодействии

6 Актуализация ОПОП

Раздел ОПОП	Внесенные изменения/ без изменения	Протокол заседания кафедры/ ЭСОП (дата, номер), ФИО заведующего кафедрой/	Протокол заседания УМК института (дата, номер), ФИО председателя УМК, подпись	Руководитель ОПОП (ФИО, подпись)

		председателя ЭСОП, подпись		

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Авторы:

Задраускайте Н.О. – доцент кафедры дизайна и художественной обработки материалов;

Раковская Д.А. – з

аведующий кафедрой дизайна и художественной обработки материалов, доцент, кандидат технических наук.

Рецензенты: Кулешова З.Д. – Заведующая отделом «Современное искусство» ГМО художественной культуры русского Севера.

Представители профильных предприятий: Корельская К.Ю. – Генеральный директор ЗАО «Народные художественные промыслы «Беломорские узоры».

Таблица соответствий результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p align="center">Образовательный стандарт высшего образования</p> <p align="center">ФГОС ВО направления подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» от 01.10.2015 № 1086</p>	<p align="center">Профессиональные стандарты</p> <p>40.059 Промышленный дизайнер (эргономист) Приказ Минтруда России № 894н от 18.11.2014; «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих»(утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37,ред. от 12.02.2014 г.) в части должностей по организационно-управленческому виду деятельности и в сфере освоения лесов с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных производств</p>
<p><i>6 квалификационный уровень</i> Полномочия и ответственность Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений.</p>	<p>Художественно-производственный вид деятельности; Научно-исследовательский вид деятельности</p> <p>ПК-7 - способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов; ПК-8 - способность к художественно-промышленному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью; ПК-9 - готовность к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов;</p>	<p>Обобщенная трудовая функция: <i>Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна</i></p> <p>Возможные наименования должностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инженер - Инженер-конструктор (конструктор) - Инженер-проектировщик - Техник-проектировщик - Чертежник-конструктор - Макетчик макетно-модельного проектирования - Макетчик художественных макетов <p>Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инженер

<p>Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения.</p> <p>Характер умений Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений.</p> <p>Характер знаний Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.</p> <p>Основные пути</p>	<p>ПК-10 - способность к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа;</p> <p>ПК-11 - способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов;</p> <p>ПК-12 - способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта;</p> <p>ПК-13 - готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;</p> <p>ПСК-1 - способность выявлять, оценивать, усовершенствовать и адаптировать в современных условиях региональные особенности производства художественно-промышленных изделий;</p> <p>ПСК-2 - способность прогнозировать тенденции изменения формообразования и стилей в культуре;</p> <p>ПСК-3 - способность использовать новые материалы, технологии и оборудование при изготовлении современной продукции;</p> <p>ПСК-4 - способность использовать современные методы исследования свойств материалов и технологических процессов.</p>	<p>- Чертежник-конструктор - Инженер-проектировщик - Техник-проектировщик - Чертежник-конструктор</p> <p>Трудовая функция А/01.6 - Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию</p> <p>Трудовые действия Эскизирование элементов продукции; Макетирование элементов продукции; Участие в создании макета; Физическое моделирование элементов продукции; Участие в создании физической модели.</p> <p>Необходимые умения Создавать эскизы, иметь художественные навыки; Использовать материалы и инструменты для макетирования; Тонировать бумагу; Вычерчивать и вырезать развертку; Собирать макет, склеивать макет; Создавать элементы физических моделей из различных материалов; Владеть приемами работы с различными материалами при создании физических моделей.</p> <p>Необходимые знания Основные приемы создания эскизов; Основные приемы макетирования; Основные приемы создания физических моделей.</p> <p>Трудовая функция А/02.6 - Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование</p>
---	---	---

<p>достижения уровня квалификации. Образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата. Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт.</p>		<p>Трудовые действия Создание эскизов продукции; Создание макетов продукции; Создание физических моделей.</p> <p>Необходимые умения Создавать эскизы, иметь художественные навыки; Использовать материалы и инструменты для макетирования; Использовать основные приемы макетирования: тонирование бумаги, вычерчивание и вырезание развертки, сборка макета, склейка макета; Создавать модели простых и сложных конструкций с помощью макетирования; Создавать физические модели из различных материалов; Владеть приемами работы с различными материалами при создании физических моделей.</p> <p>Необходимые знания Основные приемы создания эскизов; Основные приемы макетирования; Способы соединения объемов; Композиционные закономерности; Пропорции; Использование цвета в промышленном дизайне; Основные приемы создания физических моделей.</p> <p>Трудовая функция А/03.6 - Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта</p> <p>Трудовые действия Создание компьютерных моделей с помощью специальных программ моделирования; Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей</p>
--	--	---

		<p>внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования, детализации форм изделий; Разработка компоновочных и композиционных решений; Подготовка данных для расчетов; экономического обоснования предлагаемой конструкции; Создание компьютерных презентаций; Компьютерная визуализация модели продукта.</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Работать с компьютерными программами моделирования; Работать с компьютерными программами визуализации продукта; Работать с компьютерными программами презентации продукта.</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Компьютерные программы моделирования; Компьютерные программы визуализации.</p> <p>Трудовая функция А/04.6 - Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Участие в конструировании продукта; Участие в конструировании продукта с помощью компьютерных программ; Разработка художественно-конструкторских проектов продуктов производственного и бытового назначения, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики; Приведение конструкции продукта в соответствие эргономическим требованиям; Участие в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-</p>
--	--	---

		<p>исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач; Участие в составлении технических заданий на проектирование и согласование их с заказчиками ; Участие в разработке художественно-конструкторских предложений; Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования; Детализация форм изделий; Разработка компоновочных и композиционных решений; Подготовка данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции; Разработка необходимой технической документации на проектируемое изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите; Изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области художественного конструирования с целью использования его в практической деятельности</p> <p>Необходимые умения Использовать инструменты конструирования; Использовать компьютерные инструменты конструирования; Использовать приемы конструирования.</p> <p>Необходимые знания Нормативные правовые и локальные акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства; Системы и методы проектирования;</p>
--	--	--

		<p>Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства;</p> <p>Перспективы технического развития организации;</p> <p>Сведения об оборудовании организации, применяемых оснастке и инструменте; Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым;</p> <p>Стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации;</p> <p>Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации;</p> <p>Средства автоматизации проектирования;</p> <p>Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;</p> <p>Методы технических расчетов при конструировании;</p> <p>Применяемые в конструкциях материалы и их свойства;</p> <p>Порядок и методы проведения патентных исследований;</p> <p>Основы изобретательства;</p> <p>Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии;</p> <p>Основные требования к организации труда при проектировании и конструировании;</p> <p>Основы технической эстетики и художественного конструирования;</p> <p>Основы систем автоматизированного проектирования;</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт конструирования аналогичной продукции; Основы экономики;</p> <p>Основы организации труда и управления; Трудовое законодательство Российской Федерации;</p>
--	--	---

		<p>Правила по охране труда.</p> <p>Трудовая функция А/05.6 - Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям</p> <p>Трудовые действия Участие в эскизировании, моделировании, прототипировании, конструировании продукта; Проверка соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям; Приведение эскиза, конструкции изделия в соответствие эргономическим требованиям.</p> <p>Необходимые умения Использовать инструменты эскизирования, моделирования, прототипирования, конструированияУ Использовать компьютерные инструменты моделирования и конструирования; Использовать приемы эскизирования, моделирования, прототипирования, конструирования.</p> <p>Необходимые знания Разделы эргономики; Основы технической эстетики и художественного конструирования; Нормативные правовые акты, другие методические материалы по вопросам эргономики и промышленной безопасности; Нормативные акты, методические материалы по художественному конструированию и правовой охране промышленных образцов; Нормативные правовые и локальные акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства; Технология производства, принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации разрабатываемых</p>
--	--	---

		<p>изделий, действующие в отрасли и на предприятии стандарты, технические условия, касающиеся художественно-конструкторских разработок; Основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования изделий (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические); Методы художественного конструирования и художественно-графических работ; Системы и методы проектирования; Технические характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; Перспективы технического развития организации; Основы стандартизации и патентования; Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации; Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; Методы технических расчетов при конструировании; Основы изобретательства; Основы экономики; Основы организации труда и управления; Трудовое законодательство Российской Федерации; Правила по охране труда.</p> <p><u>Должен знать:</u> постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по технологической подготовке производства; конструкцию изделий или состав продукта, на которые проектируется технологический процесс; технологию производства продукции предприятия; перспективы технического развития предприятия; системы и методы проектирования технологических процессов и режимов производства; основное технологическое</p>
--	--	---

		<p>оборудование и принципы его работы; технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных технологий, аналогичных проектируемым; типовые технологические процессы и режимы производства; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии; виды брака и способы его предупреждения; основы систем автоматизированного проектирования; порядок и методы проведения патентных исследований; основы изобретательства; методы анализа технического уровня объектов техники и технологии; современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; основные требования организации труда при проектировании технологических процессов; руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации; опыт передовых отечественных и зарубежных предприятий в области прогрессивной технологии производства аналогичной продукции; основы экономики; организацию производства; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда. - <i>Инженер-технолог</i></p> <p><u>Должен знать:</u> постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы вышестоящих органов, касающиеся деятельности предприятия, учреждения, организации; техническую эстетику; основы технологии производства выпускаемой продукции (оказываемых услуг); передовой отечественный и зарубежный опыт внедрения производственной эстетики; основы экономики, организации труда и управления; основы трудового законодательства; правила внутреннего</p>
--	--	--

		<p>трудового распорядка; правила и нормы охраны труда. – <i>Художник</i></p> <p>Должен знать: нормативные акты, методические материалы по художественному конструированию и правовой охране промышленных образцов; перспективы технического развития предприятия; тенденции совершенствования проектируемых изделий; техническую эстетику и эргономику; методы художественного конструирования и художественно-графических работ; технологию производства, принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации разрабатываемых изделий, действующие в отрасли и на предприятии стандарты, технические условия, касающиеся художественно-конструкторских разработок; Единую систему конструкторской документации; Единую систему технологической документации; требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; технические характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования изделий (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические и др.); методы проведения технических расчетов при художественном конструировании; основы стандартизации и патентования; порядок проведения художественно-конструкторской экспертизы проектов изделий, критерии эстетической оценки их качества; порядок аттестации качества промышленной продукции; технические средства, применяемые при проектировании; порядок оформления заявок на промышленные образцы; передовой отечественный и зарубежный опыт художественного</p>
--	--	--

		<p>конструирования; основы экономики, организации производства, труда и управления; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда. - <i>Художник-конструктор (дизайнер)</i></p> <p>Должен знать: Единую систему технологической подготовки производства; стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по проектированию, разработке и оформлению технологической документации; конструкцию изделия или состав продукта, на которые разрабатывается технологический процесс или режим производства; технические характеристики проектируемого объекта и требования к нему; технологию производства выпускаемой предприятием продукции; основное технологическое оборудование предприятия и принципы его работы; типовые технологические процессы и режимы производства; методы проведения патентных исследований; основные требования организации труда при проектировании технологических процессов и оборудования; основы экономики, организации труда и организации производства; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда.</p> <p><i>Начальник цеха опытного производства</i></p>
--	--	---