

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Д.о. ректора



В.И. Колмаков

08 « июля 2019 г.

Образовательная программа высшего образования
бакалавриата

Направление подготовки/специальность:

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль) подготовки/специализация:

29.03.04.30 Технология художественной обработки материалов

Форма обучения:

очная

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование и код выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
21.001 Дизайнер детской игровой среды и продукции	6
40.014 Специалист по технологиям заготовительного производства	6
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	6

Красноярск 2019

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.


Директор Политехнического института

В.И. Пантелеев


подпись

Заведующий выпускающей кафедрой «Материаловедение
и технологии обработки материалов»

В.И. Темных


подпись

Руководитель группы разработчиков ОП ВО
доцент кафедры МиТОМ

И.А. Капошко


подпись

Разработчики


профессор кафедры МиТОМ

Т.П. Пушкарёва


подпись

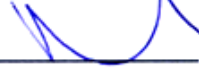
доцент кафедры МиТОМ

С.И. Лыткина


подпись

доцент кафедры МиТОМ

Ф.М. Носков


подпись

Представитель работодателя

Генеральный директор ИП Романов А.А. «Design Studio»

А.А. Романов


подпись

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры Материаловедение и технологии обработки материалов

от «11» февраля 2019 года, протокол № 192

ОП ВО принята на заседании Ученого совета Политехнического института
от «25» апреля 2019 года, протокол № 36.

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от «22» сентября 2017 г. № 961 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 №06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;

- Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);

- Регламент организации учебного процесса по дисциплина «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура спорт»;

- Положение об организации сетевых образовательных программ Сибирском федеральном университете;

- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программа специалитета, программа магистратуры;
- Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;
- Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО.

1.2 Общая характеристика ОП ВО

1.2.1 Выпускнику ОП ВО «29.03.04 Технология художественной обработки материалов» присваивается квалификация бакалавр.

1.2.2 Срок освоения ОП ВО 4 года (очная форма).

1.2.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО 240 зачетных единиц.

1.2.4 При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки на очной форме обучения используются элементы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – в дисциплинах «Инженерная и компьютерная графика» и «Информатика».

1.2.5 Образовательная деятельность ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 К освоению ОП ВО допускаются лица, имеющие:

- документ государственного образца об уровне образования или об уровне образования и о квалификации, полученный до 1 января 2014 г. (документ о начальном профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего (полного) общего образования, и документ о начальном профессиональном образовании, полученном на базе среднего (полного) общего образования, приравниваются к документу о среднем профессиональном образовании);

- документ об образовании и о квалификации образца, установленного федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» и федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального

образования «Санкт-Петербургский государственный университет», или документ об образовании и о квалификации образца, установленного по решению коллегиального органа управления образовательной организации, если указанный документ выдан лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию;

- документ об образовании или об образовании и о квалификации, выданный частной организацией, осуществляющей образовательную деятельность на территории инновационного центра «Сколково»;

- документ (документы) иностранного государства об образовании или об образовании и о квалификации, если указанное в нем образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования.

Прием на обучение по программам бакалавриата (за исключением приема лиц, имеющих право на прием на обучение без вступительных испытаний) проводится на базе среднего общего образования, а также среднего профессионального или высшего образования (далее – профессиональное образование) – на основании оцениваемых по стобалльной шкале результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ), которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно в случаях, установленных Правилами.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Выпускники по данному направлению подготовки решают следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность: выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции; определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов; разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров; выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции; организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции;

научно-исследовательская деятельность: 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;

экспертно-аналитическая: оценка художественной и стоимостной ценности художественно-промышленных и ювелирных изделий и изделий прикладных искусств, аналитическая деятельность в сфере производства и реализации художественно-промышленных и ювелирных изделий и изделий прикладных искусств.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 21 Лёгкая и текстильная промышленность (в сфере дизайна и технической эстетики художественно-промышленных и ювелирных изделий и изделий прикладных искусств);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере технического контроля качества; в сфере оказания услуг населению по ремонту и реставрации, проектированию и изготовлению художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств для массового и индивидуального потребителя).

Объектами профессиональной деятельности выпускника образовательной программы являются:

- художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, дерево, керамика, камень, стекло, пластмассы, кость), обладающая функциональной значимостью, эстетической составляющей и новизной;

- технологические процессы обработки материалов;

- 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.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки/специальностью

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) сопряжен с профессиональным(и) стандартом (и):

- 21.001 «Дизайнер детской игровой среды и продукции», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 892н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «09» декабря 2014 г. № 35113) с изменением внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «13» января 2017 г. № 45230);

- 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 894н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «16» декабря 2014 г. № 35189) с изменением внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «13» января 2017 г. № 45230).

- 40.014 «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года N 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2014 года, регистрационный N 32567с изменением внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «13» января 2017 г. № 45230).

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. УК-1.2 - применять методики поиска, сбора и

		<p>обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3 - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2 - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3 - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p> <p>УК-3.2 - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3 - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2 - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3 - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2 - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском</p>

		<p>контекстах.</p> <p>УК-5.3 - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 - основные приемы эффективного управления собственным временем; -основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК-6.2 - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК-6.3 - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.2 - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3 - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1 - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2 - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p>УК-8.3 - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций
Аналитическое мышление	ОПК-1. Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 основные понятия естественнонаучных и общеинженерных дисциплин. ОПК-1.2 применять методы математического анализа при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D моделей для конструирования разрабатываемых изделий. ОПК-1.3 методами математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов
Реализация технологии	ОПК-2. Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-2.1 требования, предъявляемые к художественным материалам и художественно-промышленным объектам; современные технологии изготовления конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных изделий; тенденции развития дизайна и технологии художественных материалов и художественно-промышленных объектов. ОПК-2.2 сопоставлять существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения; разрабатывать и внедрять в производство современные технологии. ОПК-2.3 методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;- знаниями, способствующими выпуску конкурентоспособных материалов художественного и художественно-промышленного назначения.
Оценка параметров	ОПК-3. Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	ОПК-3.1 методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений; ОПК-3.2 анализировать, сопоставлять и описывать полученные результаты; ОПК-3.3 методиками определения состава, свойств и параметров структуры материалов - методами оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий.
Информационные технологии	ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	ОПК-4.1 основные понятия в области информационных технологий; методы, способы и возможности преобразования данных в информацию. ОПК-4.2 работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать прикладные программные средства при подготовке производства и изготовлении

		материалов, изделий и их реставрации. ОПК-4.3 методами анализа и обобщения результатов расчетов
Безопасность технологических процессов	ОПК-5. Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-5.1 основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности. ОПК-5.2 применять методы и средства защиты производственного персонала; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в технологических процессах; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. ОПК-5.3 методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий
Техническая документация	ОПК-6. Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации	ОПК-6.1 основы технологии художественных и художественно-промышленных изделий и способы их реставрации; основные виды технической и нормативной документации и принципы работы с ней. ОПК-6.2 разрабатывать техническую документацию для производства материалов, изготовления и реставрации художественно-промышленных изделий. ОПК-6.3 навыками составления и использования технической документации в своей профессиональной деятельности.
Оптимизация технологических процессов	ОПК-7. Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	ОПК-7.1 основные потребительские свойства материалов и изделий и нормативные требования к ним; основные методы оптимизации; базовые технологические процессы изготовления материалов и изделий художественно-промышленного назначения; современное состояние рынка художественных и художественно-промышленных материалов и изделий и тенденции его развития. ОПК-7.2 использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства. ОПК-7.3 методикой оптимизации технологии изготовления художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.
Проектная деятельность	ОПК-8. Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-8.1 методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного художественно-промышленного назначения. ОПК-8.2 использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий. ОПК-8.3 методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.
Реализация и	ОПК-9. Способен участвовать в маркетинговых	ОПК-9.1 порядок и особенности маркетинговых исследований для реализации

маркетинговые исследования	исследованиях товарных рынков	продукции художественного и художественно-промышленного назначения; функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям; особенности товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий в современных условиях. ОПК-9.2 работать с партнерами и потребителями на рынке материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения; проводить маркетинговые исследования товарных рынков. ОПК-9.3 методами маркетинговых исследований
Оценка качества	ОПК-10. Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-10.1 национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством; виды стандартных и сертификационных испытаний выпускаемой продукции; методику проведения испытаний; причины, вызывающие снижение качества продукции и способы их устранения. ОПК-10.2 определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методику нестандартных испытаний и использовать на практике существующие; анализировать информацию, полученную в результате испытаний. ОПК-10.3 навыками проведения испытаний.

3.3 Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

Задачи ПД	Объект или область знаний	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Основные (ПС, анализ опыта)
Тип задачи профессиональной деятельности – производственно-технологический				
Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции	Детская игровая среда и продукция	ПК-1. Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования производства художественно-промышленных изделий	ПК-1.1 - принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации детской игровой среды и продукции; - приемы формирования, придающие целостность готовому дизайнерскому решению; - современные технологии и конструкции, применимые к детскому игровому оборудованию; - основные требования, которые необходимо учитывать в процессе	ПС 21.001 «Дизайнер детской игровой среды и продукции»

			<p>проектирования (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические, физиологические, гигиенические, психологические);</p> <p>ПК-1.2 - разработать и обосновать техническое и конструктивное решение детской игровой среды и продукции; - проработать компоновочное и композиционное решение; - осуществить детализацию форм и детально разработать конструкцию продукции с учетом требований безопасности, функциональности и эргономики - выполнить необходимые конструктивные расчеты - разработать комплект чертежей и схем технической, художественно-конструкторской документации на проектируемое изделие;</p> <p>ПК-1.3 - разнообразными изобразительными и техническими приемами и средствами; - навыками выбора оптимальных конструктивных и технических решений для создания безопасной, многофункциональной и эстетичной продукции; - навыками использования основных графических компьютерных программ и программ моделирования; - навыками визуализации, моделирования и проектирования моделей и прототипов изделий, в том числе с использованием компьютерных технологий визуализации, систем автоматизированного</p>	
--	--	--	---	--

			проектирования и оборудования для прототипирования.	
Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции	Детская игровая среда и продукция	ПК-3. Способен разработать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств	ПК-3.1 способы разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств; ПК-3.2 разрабатывать технологические циклы изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств; ПК-3.3 способами разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств. Обработать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью	ПС 21.001 «Дизайнер детской игровой среды и продукции»

Задачи ПД	Объект или область знаний	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Основные (ПС, анализ опыта)
Тип задачи профессиональной деятельности – научно-исследовательский				
Разработка планов и методических программ проведения исследований	Фундаментальные и прикладные исследования области производства художественный и художественно-	ПК-5. Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной	ПК-5.1 методику планирования проведения исследований в области дизайна и художественно-промышленной продукции ПК-5.2 разрабатывать	ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»

	промышленной продукции	продукции	методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции ПК-5.3 методиками планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	
<p>Анализ и обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</p> <p>Выполнение лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов работ при проведении исследований по эргономике продукции</p>	Дизайн и эргономика продукции	<p>ПК-6. Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</p>	<p>ПК-6.1 способы лабораторных испытаний, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</p> <p>ПК-6.2 проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</p> <p>ПК-6.3 методами лабораторных испытаний, измерений, анализа, обобщения и другими видами работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически</p>	<p>ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»</p>

			обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью	
--	--	--	---	--

Задачи ПД	Объект или область знаний	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Основные (ПС, анализ опыта)
-----------	---------------------------	---	--	-----------------------------

Тип задачи профессиональной деятельности – экспертно-аналитический

Исполнение работ по обеспечению соблюдения требований к качеству сырья материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	Контроль качества продукции	ПК-2. Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	ПК-2.1 - виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. ПК-2.2 определять– критерии качества продукции; осуществлять– подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания. ПК-2.3 навыками оценки качества материалов, сырья, полуфабрикатов, поступающих в организацию на основе существующих требований.	40.014 «Специалист по технологиям заготовительного производства»
--	-----------------------------	--	--	---

Исполнение работ по обеспечению соблюдения требований к качеству сырья материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	Контроль качества продукции	ПК-4. Готов обеспечивать контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик	ПК-4.1 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. ПК-4.2 анализировать на рекламации причины возникновения рекламации. ПК-4.3 навыками исполнения процедур оценки качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих	40.014 «Специалист по технологиям заготовительного производства»
--	-----------------------------	--	--	---

Таблица 1 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата 29.03.04 –Технология художественной обработки материалов по направлению подготовки 29.03.04.30 «Технология художественной обработки материалов»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
21.001 Дизайнер детской игровой среды и продукции						
С	Концептуальная и инженерно-техническая разработка детской игровой среды и продукции	6	C/01.6	Концептуальная проработка вариантов детских игр и игрушек	6	<p>ПК-1. Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий</p> <p>ПК-3. Способен разработать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств</p>
			C/02.6	Концептуальная проработка вариантов детского игрового оборудования (включая спортивный инвентарь и тренажеры), а также предметно-пространственной игровой среды в целом	6	
			C/05.6	Инженерно-техническая проработка согласованных вариантов детской игровой продукции	6	
			C/06.6	Макетирование, моделирование и/или прототипирование вариантов дизайнерских решений детской игровой продукции в различных материалах и технологиях	6	
			C/08.6	Модификация и доработка существующей детской игровой продукции	6	
D	Внедрение в производство и контроль изготовления детской игровой среды и продукции	6	D/01.6	Адаптация утвержденного дизайн-проекта детской игровой среды и продукции к технологическому процессу производства	6	

40.014 Специалист по технологиям заготовительного производства						
D	Разработка технологических процессов и обеспечение оптимальных режимов	6	D/02.6	Разработка технологических процессов производства заготовок	6	<p>ПК-2. Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности</p> <p>ПК-4. Готов обеспечивать контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик</p>
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)						
A		6	A/02.6	Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование	6	<p>ПК-5. Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции</p> <p>ПК-6. Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</p>
			A/03.6	Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта	6	
			A/04.6	Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований	6	
			A/05.6	Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям	6	
B	Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований	6	B/01.6	Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции	6	