

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.В. Корняков

«24» апреля 2026 г.

Основная образовательная программа
высшего образования

29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием
камнесамоцветного сырья Сибири

заочная

Год набора- 2026

Иркутск 2026

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке ООП: директор института недропользования, к.т.н., доцент А.Н. Шевченко

Руководитель ООП профессор кафедры ювелирного дизайна и технологий, д.г.м.н., Р.М. Лобацкая

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института недропользования протокол от «23» марта 2026 г. № 3

Образовательная программа одобрена ученым советом института недропользования протокол «23» марта 2026 г. № 8.

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей (экспертное заключение к ООП прилагается).

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП.....
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....
4	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....
5	Приложения.....

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (29.04.04 Технология художественной обработки материалов), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. №969 (зарегистрировано в Минюсте России 9.10.2017 г., регистрационный номер 48480), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ в сфере высшего образования и локальными актами университета.

Направление: 29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Наименование ООП

Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная

Нормативный срок освоения ООП: 2,5 года

Трудоемкость ООП: 120 зачетных единиц.

Форма государственной итоговой аттестации: Защита выпускной квалификационной работы

Подразделение, ответственное за реализацию ООП: кафедра ювелирного дизайна и технологий

Руководитель ООП: профессор кафедры ювелирного дизайна и технологий, д.г.м.н. Раиса Моисеевна Лобацкая

1.2 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.3 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.4 Образовательная программа не реализуется **исключительно** с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности.

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, 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).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

- научно-исследовательский;

- производственно-технологический

2.3 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

№ п/ п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		Номер	Дата	Номер	Дата
1	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции»	№480н	15 июля 2021 г	№ 64684	18 августа 2021 г
2	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	№121н	4 марта 2014 г	№31692	21 марта 2014 г
3	Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер»	№721н	12 октября 2021 г	№ 65777	12 ноября 2021 г.

2.4 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования - программы магистратуры

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
40.010 Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции»	C	Управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса	6	Выявление причин брака в производстве продукции и разработка рекомендаций по его предупреждению	C/01.6	6
	D	Организация работ по контролю качества продукции в подразделении на этапах жизненного цикла	7	Организация и проведение оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции	D/02.7	7
40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
40.059 Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер»	E	Проведение исследовательских работ в области промышленного дизайна производимой продукции (изделия)	7	Разработка методики проведения исследований, касающихся установления актуальных требований к современной продукции (изделию) и ее параметров	E/01.7	7
				Выполнение сложных работ при проведении исследований, касающихся характеристик продукции и (или) элементов промышленного дизайна, безопасности и комфортности использования, технологичности производства, актуальности на современном рынке, свойств и применения новых видов материалов	E/03.7	7
	F	Руководство деятельностью в области промышленного дизайна и (или) эргономики продукции (изделий)	7	Организация, обеспечение и контроль выполнения мероприятий по реализации требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна	F/02.7	7

2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества; в сфере проектирования и изготовления художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств для массового и индивидуального потребителя; в сфере применения цифровых технологий в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири.	Производственно-технологический	Организация работы и контроль производственно-управленческой деятельности; соблюдение режимов технологических процессов, реализуемых на производстве; анализ и устранение причин возникновения брака; Выполнение исследовательских и экспериментальных работ для решения художественно-конструкторских задач проекта; использование наиболее рациональных цифровых инструментов для реализации проекта; разработка технической документации; контроль и надзор за реализацией художественно-промышленных изделий на всех этапах производства; работа с современным цифровым оборудованием для создания качественного продукта; организация работы над проектом	Готовая художественно-промышленная продукция; материалы различных классов (камень, металлы и сплавы, дерево, керамика, стекло, пластмассы и материалы биогенного происхождения); техническая документация; технологические процессы; современные цифровые инструменты; технологии моделирования и проектирования; технологии, инструменты и оборудование для реализации художественной обработки материалов; технологии, инструменты и оборудование для реализации художественной обработки материалов в индивидуальном и серийном производстве; цифровое оборудование и инструменты
	Научно-исследовательский	Анализ и классификация ювелирных материалов, оценка их геммологических характеристик; Исследование свойств и возможностей использования материалов, улучшение их качеств при создании художественно-промышленных объектов; исследование потребностей рынка ювелирной	Эргономичность и функциональность; стилевое единство; научно-исследовательские базы данных; потребности рынка ювелирной промышленности; материалы различных классов (камень, металлы и сплавы, дерево, керамика, стекло, пластмассы и

		промышленности; проведение испытаний готовой продукции на предмет ее эргономичности и функциональности; исследование и контроль ювелирных материалов с использованием современных цифровых технологий; анализ патентной, научно- технической и другой необходимой информации при проектировании изделия;	материалы биогенного происхождения); патенты и научно- техническая информация, авторские права на художественно- промышленные изделия и другую интеллектуальную собственность; информация о тенденциях ювелирного рынка
--	--	---	---

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы, у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Идентифицирует проблемную ситуацию, осуществляет ее критический анализ, вырабатывает стратегию действий при создании и продвижении дизайн-продукта с учетом актуального запроса целевой аудитории
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Контролирует этапы жизненного цикла проекта, управляет ходом его реализации, имеющимися ресурсами и ограничениями до получения планируемых результатов, корректирует стратегию управления проектом, основываясь на приобретенном опыте
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Умеет брать на себя ответственность за принимаемые решения, готов руководить работой команды, продумывает стратегию, побуждает других членов команды к достижению цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Осуществляет коммуникацию в рамках академического и профессионального взаимодействия в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя современные коммуникативные технологии и приемы создания научного текста
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Анализирует и учитывает разнообразие социально-исторических, этических и философских особенностей культур, адаптируя свои действия, коммуникацию и принятие решений в соответствии с контекстом и ценностями других культур в процессе научных и общественных взаимодействий.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет и реализует приоритеты, основываясь на самооценке своей деятельности, разрабатывает стратегию для самосовершенствования и достижения личной и профессиональной эффективности.
---	---	--

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Аналитическое мышление	ОПК-1. Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	Анализирует результаты проведенных исследований, генерирует новые знания, разбирается в видах оборудования и принципах технологических процессов, предлагает новые методы и средства в рамках моделирования технологических процессов и производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов
Реализация технологии	ОПК-2. Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	Анализирует и генерирует новые знания в профессиональной деятельности, разрабатывает инновационные проекты художественно-промышленных объектов, предлагает новые технологические решения, методы и средства их цифровой трансформации опираясь на принципы и знания фундаментальных наук
Оценка параметров	ОПК-3. Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления	Проводит измерения характеристик, изучение структуры, осуществляет анализ свойств материалов и художественно-промышленных объектов для их оценки и дальнейшего использования
Информационные технологии	ОПК-4. Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления	Способен участвовать в разработке прикладных программ, подбирать подходящие технологии при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов, используя современные цифровые технологии и инструменты
Безопасность технологических процессов	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов	Знает правила техники безопасности на производстве, обеспечивает безопасность технологических процессов. Выбирает материалы и технологии безопасные для себя, окружающих людей и окружающей среды, выбирает безопасные методы исследования
Техническая документация	ОПК-6. Способен разрабатывать техническую документацию на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты и их реставрацию, осуществлять авторский надзор за производством	Знает требования к конструкторско-технологической документации, разрабатывает технологические карты изготовления ювелирных и камнерезных изделий, моделирует схемы деталей и выполняет чертежи, используя современные цифровые технологии.

Оптимизация технологических процессов	ОПК-7. Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	Использует экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства камнерезных и ювелирных изделий, подбирает наиболее подходящее сырье, опираясь на его системный анализ качества и требования к готовой продукции
Проектная деятельность	ОПК-8. Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления	Владеет графическими программами для выполнения визуализации художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления
Реализация и маркетинговые исследования	ОПК-9. Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций при разработке проектов художественных материалов и художественно-промышленных объектов и их продвижении, вырабатывает стратегию действий, прогнозирует потребности рынка и целевой аудитории
Оценка качества	ОПК-10. Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	Способен к предложению рекомендаций по совершенствованию технологического процесса производства и проектирования художественных материалов и художественно-промышленных объектов, анализирует результаты сертификационных испытаний, оценивает качество материалов и правильность их использования в изделиях

3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности – <i>производственно-технологический</i>				
Организация работы и контроль производственно-управленческой деятельности; соблюдение режимов технологических процессов, реализуемых на производстве; анализ и устранение причин возникновения брака; контроль и надзор за реализацией художественно-	Готовая художественно-промышленная продукция; материалы различных классов (камень, металлы и сплавы, дерево, керамика, стекло, пластмассы и материалы биогенного происхождения); техническая документация; технологические	ПК-1. Способен к организации оценки и сбыта художественных товаров, с учетом контроля качества, перемещения и реализации готовой продукции	Владеет знаниями, необходимыми для оценки готовой продукции, организации сбыта ювелирных и камнерезных изделий с учетом контроля качества и контроля перемещения продукции	40.010 С/01.6 D/02.7 40.059 F/02.7

промышленных изделий на всех этапах производства;	процессы; современные цифровые инструменты технологии моделирования и проектирования; и инструменты для реализации художественной обработки материалов в индивидуальном и серийном производстве;			
Соблюдение режимов технологических процессов, реализуемых на производстве; выполнение исследовательских и экспериментальных работ для решения художественно-конструкторских задач проекта; использование наиболее рациональных цифровых инструментов для реализации проекта; разработка технической документации; контроль и надзор за реализацией художественно-промышленных изделий на всех этапах производства; работа с современным цифровым оборудованием для создания качественного продукта;		ПК-2. Способен к использованию и внедрению современных цифровых технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Владеет графическими программами, выполняет эскизы и технические рисунки дизайн-объектов, используя профессиональное программное обеспечение, моделирует сложносоставные конструкции изделий с учетом эргономики, владеет логикой проектирования разных программных продуктов	40.059 E/01.7 E/03.7 40.059 F/02.7
Соблюдение режимов технологических процессов, реализуемых на производстве; выполнение исследовательских и экспериментальных работ для решения художественно-конструкторских задач проекта; разработка технической документации; контроль и надзор за реализацией художественно-промышленных изделий на всех этапах производства; организация работы над проектом		ПК-3. Способен к проектированию востребованных эксклюзивных и серийных художественных изделий, на основе законодательной базы ювелирной отрасли	Использует современные методы для проектирования эксклюзивных и массовых камнерезных и ювелирных изделий, основываясь на анализе и результатах прогнозирования потребностей рынка, планируемых способов реализации готовой продукции с учетом законодательной документации	40.059 E/03.7 F/02.7

Тип задач профессиональной деятельности – научно исследовательский				
Исследование потребностей рынка ювелирной промышленности; исследование свойств и возможностей использования материалов, улучшение их качеств при создании художественно-промышленных объектов; проведение испытаний готовой продукции на предмет ее эргономичности и функциональности	Эргономичность, и функциональность, стилевое единство; научно-исследовательские базы данных; потребности рынка ювелирной промышленности; материалы различных классов (камень, металлы и сплавы, дерево, керамика, стекло, пластмассы и материалы биогенного происхождения); патенты и научно-техническая информация, авторские права на художественно-промышленные изделия и другую интеллектуальную собственность; информация о тенденциях ювелирного рынка	ПК-4. Способен к применению научного подхода при разработке стилового единства выпускаемой продукции	Использует научный подход для получения новых знаний и изучения темы с целью соблюдения стилового единства разрабатываемой продукции при проектировании, производстве и дальнейшем продвижении готового продукта.	40.059 E/01.7 E/03.7 40.059 F/02.7 40.011 C/02.6
Анализ и классификация ювелирных материалов, оценка их геммологических характеристик; Исследование свойств и возможностей использования материалов, улучшение их качеств при создании художественно-промышленных объектов; проведение испытаний готовой продукции на предмет ее эргономичности и функциональности; исследование и контроль ювелирных материалов с использованием современных цифровых технологий		ПК-5. Способен к анализу ювелирных материалов с целью их идентификации и оценки качества	Идентифицирует и классифицирует камнесамоцветное сырье для художественной обработки материалов и ювелирные вставки для создания художественных изделий на основе анализа физических, химических и эстетических свойств	40.059 E/01.7 E/03.7 40.011 C/02.6
Анализ патентной, научно-технической и другой необходимой информации при проектировании изделия; исследование потребностей рынка ювелирной промышленности		ПК-6. Способен к защите коллективных или собственных авторских прав на интеллектуальную и художественную собственность на базе законодательства Российской Федерации	Соблюдает авторские права на чужую интеллектуальную и художественную собственность, готов к защите собственных авторских прав, используя знания в сфере гражданско-правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной деятельности	40.011 C/01.6

4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры «Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ФГОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), соответствует требованиям ФГОС.

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности Организации на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, являющиеся членами Союза художников России, Союза дизайнеров России, Союза архитекторов России, а также других российских и международных творческих союзов соответствующего профиля, лауреаты государственных премий и дипломанты международных и всероссийских конкурсов в соответствующей профессиональной сфере.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ФГОС.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень доктора наук, профессором, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.