

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.В.06(Пд)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

по направлению подготовки

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

направленность (профиль)

Художественная обработка металла

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	8	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	1	1
Промежуточная аттестация	0.2	0.2
Контактная работа	1.2	1.2
Иные формы	106.8	106.8
Итого	108	108

Программу практики составил(и):

Доцент, Яковлева М.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Срок действия программы практики до «31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Декоративно-прикладное искусство»

(протокол заседания № 2 от «6» сентября 2019г.).

1. Цель практики

Цель – закрепление, углубление, систематизация теоретических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных, специальных дисциплин и дисциплин специализации, приобретение практического опыта и навыков производственной работы.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Проектирование, технология и производственное мастерство 1-8», «Компьютерное моделирование», «Основы ювелирного искусства», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)», «Технический рисунок ювелирных изделий», «Ювелирный эскиз», «Экспертиза и оценка ювелирных изделий», «Сертификация и стандартизация в ювелирной деятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: преддипломная.

Способ: стационарная.

Форма проведения практики: распродоточенная.

4. Тип практики

Преддипломная практика - практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

5. Место проведения практики

Практика осуществляется на базе Тольяттинского государственного университета, кафедры декоративно-прикладного искусства (производственные мастерские).

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	-	Знать: -технологию изготовления ювелирных изделий; -широкий спектр технических приемов

		<p>изготовления ювелирных изделий; -основные характеристики 3D моделирования; -основные приемы применения минералов в ювелирной промышленности; - основные принципы создания художественного предмета архитектурной среды из металла; - основные принципы линейно конструктивного построения художественного изделия из металла; - основные приемы изображения металла, его объема, цвета, текстуры.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -свободно ориентироваться в потоке новой информации; -применять полученные знания на практике; - оценивать синтетические и искусственные камни и ювелирные изделия с ними; - создавать многообразные предложения при проектировании и создании предмета архитектурной среды; - определять актуальность и новизну создаваемого изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - находить и применять необходимую информацию, при создании творческих эскизов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами проектирования, знаниями о композиции; -навыками работы с компьютерными программами моделирования объектов; -способами получения и обработки информации; - представлениями о задаче художественно-промышленного производства; - разработкой методики оценки каждого индивидуального синтетического и искусственного камня; - художественным воображением, пространственно-образным мышлением; - представлениями о задаче производства художественного предмета архитектурной среды из
--	--	--

		металла.
-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	-	Знать: - особенности распределения обязанностей внутри коллектива; - зону профессиональной ответственности.
		Уметь: - работать в коллективе, выполнять групповые задания.
		Владеть: - достаточным уровнем знаний и умений для решения нестандартных ситуаций.
-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	-	Знать: -методы и способы самопознания и самосовершенствования; - о роли самостоятельного творческого развития, выполнения набросков и зарисовок, этюдов в развитии креативности и профессиональных навыков; - технологии и методики личностного роста в области педагогики ДПИ; - технологии саморазвития и систему повышения квалификации в профессии учителя ДПИ; - механизмы достижения результата в творческой деятельности и художественной педагогике.
		Уметь: -критически оценивать свои достоинства и недостатки наметить пути и выбрать средства самосовершенствования; - обращаться к учебно-методической литературе для разрешения проблемных вопросов; -понимать необходимость саморазвития в творческой области ДПИ и художественной педагогике; - планировать процесс самообразования и личностного роста в профессии учителя декоративно-прикладного искусства; - осознанно осуществлять регулятивные действия по самообразованию и личностному росту в выбранной профессии.
		Владеть: - навыками критического осмысления информации, её отбора и применения в рамках заданных условий и задач

		<p>деятельности технологиями,</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, приемами и технологиями мотивации, планирования и организации процесса саморазвития в творческой и педагогической деятельности; - основными приемами переработки информации; - навыками самоорганизации, определения собственной траектории профессионального роста.
<p>-способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4)</p>	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы философских знаний; - основные этапы и закономерности исторического развития общества; - методы и средства познания; - основные этапы развития философской мысли, основные философские концепции и категории. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать главные этапы и закономерности исторического развития ювелирного искусства; - характеризовать систему мировоззрения различных культурно-исторических эпох, цивилизаций, отдельных деятелей искусства и культуры; - применять теоретические знания для анализа многообразных явлений и событий общественной жизни и давать им самостоятельную оценку; находить междисциплинарные связи философии с другими учебными дисциплинами; - выделять основные закономерности исторического развития общества. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных технологиях изготовления художественных изделий из металла; -навыками анализа явлений искусства и культуры с точки зрения особенностей миропонимания; - навыками активного поиска необходимой информации, умениями четко формулировать мысль, высказывать и защищать собственную точку зрения по актуальным философским проблемам; - основными понятиями, отражающими гражданскую позицию.
-способностью	-	Знать:

использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5)		<ul style="list-style-type: none"> - общую структуру и содержание бизнес-плана; - современные информационные технологии в бизнес-планировании; - основные экономические расчеты художественных проектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить перспективную бизнес-идею; - разрабатывать бизнес-план; - использовать информационные технологии при бизнес-планировании. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления бизнес-плана.
-способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стилистические профессиональные особенности в коммуникации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках.
-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения трехмерного моделирования в процессе разработки ювелирных изделий; - роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества; - цели и задачи саморазвития и повышения квалификации и мастерства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять алгоритм выполнения работы; - использовать текстовые процессоры для подготовки документов различного назначения; - самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в потоке новой информации; - анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью саморазвития, повышения квалификации и мастерства.- выстраивать и реализовывать перспективные линии саморазвития, повышения квалификации и мастерства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с программным

		обеспечением для работы с деловой информацией (текстовые процессоры, электронные таблицы, средства обработки графических изображений, средства подготовки презентаций.
-способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-8)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - положения Конституции Российской Федерации по части основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина, организации и осуществления государственной власти; - законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; - основные стадии создания предприятия; - обеспечение условий для единообразного применения стандартов; - документы в области стандартизации; - документы в области подтверждения соответствия; - Государственный стандарт качества ювелирного изделия; - правовые основы создания, охраны, защиты объектов интеллектуальной собственности в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны; - толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты грамотно разрабатывать документы правового характера, составлять правовые документы для реализации и защиты своих субъективных и профессиональных прав; - сопоставлять результаты исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных; - анализировать, толковать и правильно применять законодательство об интеллектуальной собственности в процессе решения стандартных задач социальной и профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями, используемыми в правоведении;

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками организации предпринимательской деятельности; - правилами проведения оценки качества изделия из драгоценного металла ГОСТу; - приемами и методами толкования законодательство об интеллектуальной собственности в процессе решения стандартных задач социальной и профессиональной деятельности.
-способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; методы и средства самоконтроля в физической культуре. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства обучения и самоконтроля для сохранения своего здоровья и повышения культурного уровня. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования.
-способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуации (ОК-10)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
-способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и перерабатывать их в направлении проектирования любого	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и законы рисунка; - социальную значимость своей будущей профессии, основные способы обобщения, анализа и восприятия информации в направлении проектирования любого объекта; <p>Уметь:</p>

<p>объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники использования конкретного рисунка (ОПК-1)</p>		<p>- использовать рисунки в практике составления композиции перерабатывать рисунки и зарисовки в направлении проектирования объекта творческой деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью владеть рисунком, навыками линейно-конструктивного построения; - пониманием принципов выбора техники исполнения конкретного рисунка, объекта, проекта.
<p>-способностью владеть основами академической живописи, приемами работы с цветом и цветовыми композициями (ОПК-2)</p>	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техники и технологии акварельной живописи; - принципы гармонизации цветовых отношений; - природу цветового ощущения (механизм цветовосприятия). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять живописность отношений, гармоническое сочетание ведущих цветов натуры (не менее трех), различных по цветовому оттенку, насыщенности и светлоте, воспринимаемых глазом как тонально-цветовое единство (цельность); - определять созвучие (аккорд) как основной тип гармонизации отношений; - учитывать субъективность цветовосприятия при создании дизайн-проектов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением приведение изображения к целостности и единству; - навыками работы с цветом (создание гармоничных цветовых сочетаний и акцентов).
<p>-способностью обладать элементарными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании (ОПК-3)</p>	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и характеристики трехмерного моделирования ювелирных изделий; - основные материалы и принципы формообразования в процессе конструирования, используемые в современном ювелирном дизайне; - свойства используемых материалов для изготовления макетов и их конструкций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - творчески выполнять задания по компьютерному моделированию;

		<ul style="list-style-type: none"> - моделировать и конструировать различные виды художественных изделий в материалах, используемых в современном ювелирном дизайне. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарными навыками построения в программах трехмерного моделирования; - принципами пластического конструирования; - приемами работы в конструировании пластических форм; - навыками выполнения конструктивного, технологического и композиционного анализа моделей-аналогов и объективной оценки качества проектного решения в соответствии с предъявляемыми требованиями.
-способностью владеть современной шрифтовой культурой и компьютерными технологиями, применяемыми в дизайн-проектировании (ОПК-4)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия трехмерного моделирования - особенности построения шрифтов; - основы работы с прикладным программным обеспечением. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - творчески применять полученные знания и умения для создания самостоятельных работ средствами компьютерной графики; - определять профессиональные задачи и принимать меры по их решению; - обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными приемами создания трехмерных моделей ювелирных изделий; - основными методами работы на компьютере с использованием программ общего и прикладного назначения.
-способностью владеть педагогическими навыками преподавания художественных и проектных дисциплин (ОПК-5)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и содержание педагогического процесса ИЗО и ДПИ; - принципы художественной педагогики; - методические принципы выполнения учебно-творческих заданий в области ДПИ; - методы исследовательской работы в области ДПИ и педагогики.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные в блоке дисциплин профессионального цикла знания, навыки и личный творческий опыт в образовательной, эстетической и воспитательной работе - организовывать и проводить исследовательскую работу в области ДПИ и педагогики изобразительной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями моделирования учебного процесса в области ДПИ; - методами внедрения теоретических знаний и практических навыков к заданным условиям и целям деятельности.
-способностью владеть навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи, элементарными профессиональными навыками скульптора, современной шрифтовой культурой, приемами работы в макетировании и моделировании, приемами работы с цветом и цветовыми композициями (ПК-1)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы работы макетирования и моделирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике навыки скульптора. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками линейно-конструктивного построения.
-способностью создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения и воплощать их в материале (ПК-2)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проектирования в ювелирном искусстве; - правила поведения в мастерских и правила техники безопасности при выполнении различных видов обработки металла. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать основные типы художественных проектных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приёмами художественной обработки материала, способствующими качеству проектируемых изделий.
-способностью собирать, анализировать и систематизировать подготовительный материал при	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс производства предметов и изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - технологический процесс ручного и

проектировании изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов (ПК-3)		<p>промышленного изготовления продукции.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и находить способы их решения; - синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта; - создавать художественный образ; - создавать комплексные функциональные и композиционные решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения поисковых эскизов, композиционных решений; - практическими навыками различных видов изобразительного искусства и способов проектной графики.
-способностью к определению целей, отбору содержания, организации проектной работы, синтезированию набора возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта, готовностью к разработке проектных идей, основанных на творческом подходе к поставленным задачам, созданию комплексных функциональных и композиционных решений (ПК-4)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации проектной деятельности при создании художественного изделия из металла. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи проекта; - создавать комплексные функциональные и композиционные решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набором возможных решений задач или подходов к выполнению проекта - готовностью к разработке проектных идей.
-способностью копировать бытовые изделия традиционного прикладного искусства (ПК-8)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и технологию копирования изделия из разных материалов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - передавать главные черты и особенности бытового изделия прикладного искусства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами цвето и светопередачи при копировании.
-способностью варьировать изделия декоративно-прикладного и народного искусства с новыми технологическими	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологические процессы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные технологии на практике. <p>Владеть:</p>

процессами (ПК-9)		- достаточными знаниями для выполнения качественной работы.
-способностью составить технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства (ПК-10)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологический процесс изготовления художественного изделия из металла. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять технологические карты в соответствии с поставленными задачами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимым набором знаний в области изготовления художественных изделий из металла.
-контролировать качество изготавливаемых изделий (ПК-11)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальную значимость своей будущей профессии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить профессиональные задачи и принимать меры по их решению - нести ответственность за качество продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, реализации творческого проекта.
-способностью самостоятельно разрабатывать учебную программу практических и лекционных занятий, выполнять методическую работу (ПК-12)	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые психолого-педагогические понятия художественной практики и научные основы теории педагогики искусства; - особенности образовательных практик в учреждениях разных ступеней и форм образования; - современные образовательные технологии; - нормативные документы, на основе которых строится педагогический процесс области "Искусство"; - требования к составлению учебно-методической документации; - технологические процедуры дидактического проектирования, контроля, коррекции образовательного процесса; содержание учебно-методического комплекса дисциплин изобразительной и декоративной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять процесс обучения теоретическим и (или) практическим дисциплинам в области

		<p>изобразительного искусства, используя психолого-педагогические и методические основы научной теории и художественной практики.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическими процедурами осуществления процесса обучения (планирование, организация, контроль); - технологиями проектирования, контроля и коррекции образовательного процесса; - навыками установления внутрипредметных и межпредметных связей при анализе педагогических феноменов, разработке учебного содержания, выбора средств обучения; - навыками критического осмысления информации, её отбора и применения в рамках заданных условий и задач деятельности.
--	--	--

7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	Получение задания.	8	0.8	–	Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Выбор актуальной темы и поиск художественного образа.		10	–	Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Выполнение эскизов и макетов.		10	–	Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Выполнение чертежа и эскиза в технике «акварельная отмывка».		10	–	Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Разработка и составление технологических карт.		10		Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Выполнение работы в материале.		50	–	Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Подготовка презентаций изделий.		10	–	Разноуровневые задачи и задания
ИФ	Подготовка отчета по практике.		6	–	Разноуровневые задачи и задания
СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя		1	–	
ПА	Промежуточная аттестация		0.2	–	
Форма (формы) отчетности по практике					Отчет по практике, презентация, эскизы, макеты, чертеж, отмывка, изделие в материале.
Итого:			108	–	

8. Образовательные технологии

В обучении используется традиционная технология обучения. Концептуальную основу составляют следующие принципы педагогики:

- научности;
- последовательности и систематичности;
- доступности;
- прочности;
- сознательности и активности;
- наглядности;
- связи теории с практикой;
- учета возрастных и индивидуальных особенностей.

Форма обучения: индивидуальная работа.

Метод обучения: наглядный, словесный, практический.

9. Методические указания

В процессе прохождения преддипломной практики, обучающиеся осуществляют:

- экспериментальную исследовательскую, художественную и творческую деятельность, включающую различные направления художественного проектно-исполнительного творчества, анализ реального и возможного спроса индивидуального и коллективного потребителя, определение уровня эстетических требований современного общества;
- индивидуальное задание на преддипломную практику в соответствии с темой ВКР;
- изучение и анализ изделий декоративно-прикладного искусства по теме ВКР в музеях, художественных салонах, в выставочных залах, интерьерах различного назначения, публикациях профессиональных и близких к ним по тематике изданиях (выполненные зарисовки, копии композиционных и цветовых решений и т.п.);
- уточнения эстетических критериев современного декоративно-прикладного искусства и определяют уровни художественного вкуса потребителя и предполагаемую стоимость планируемого изделия;
- выбор объекта проектно-исполнительской деятельности (в соответствии с темой ВКР);
- знакомство с современными технологиями на производстве, техникой безопасности.
- определение и подбор материалов и технологий изготовления проекта в соответствии с выбранным материалом;
- сбор графического, живописного и пр. материала в музеях, библиотеках, других учреждениях и организациях (а также зарисовки с натуры), необходимые для выпускной квалификационной работы.
- эскизные зарисовки и графические проекты, с последующим заполнением технологической карты изделия;
- консультаций со специалистами (при необходимости), работающими в области художественного образования, искусствоведения, ювелирного производства;
- выполнение утвержденного эскиза по преддипломной практике в материале (чертеж, отмывка);
- выполнение изделий и их презентационных листов в материале.

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ПК-12	Разноуровневые задачи и задания Вопросы к зачету № 1-10
ОПК-1, ОПК-3, ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1, ПК-2	Разноуровневые задачи и задания Вопросы к зачету № 11-25
ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-11	Разноуровневые задачи и задания Вопросы к зачету № 26-40

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

10.2.1. Разноуровневые задачи и задания (наименование оценочного средства)

Типовые примеры заданий

- Выполните комплект ювелирных изделий;
- Разработайте коллекцию часов в стиле Арт-бионика;
- Разработайте серию украшений;
- Разработайте проект интерьерного украшения;
- Выполните серию изделий для мужчин;
- Разработайте серию украшений для женщин;
- Разработайте коллекцию женских брошей;
- Разработайте коллекцию серёг;
- Разработайте коллекцию головных уборов;
- Разработайте мужской ювелирных гарнитур;
- Разработайте арт-объект.

Краткое описание и регламент выполнения

Первый этап - выбор актуальной темы и поиск художественного образа (10 часов). На выполнение эскизов и макетов отводится 10 часов. Разработка эскизов происходит в художественном альбоме при помощи гелиевой ручки. Макеты можно выполнить из любого подходящего материала: бумага, картон, проволока, нитки и т.д. Выполнение чертежа и эскиза в технике «акварельная отмычка» занимает 10 часов. Чертеж выполняется согласно всем требованиям ГОСТ стандарта. Формат работ А2. Разработка и составление технологических карт следующий этап (10 часов). Это могут быть таблицы с описанием предварительной и итоговой стоимостью, требования к качеству, предлагаемые технологии и операции и т.д. Выполнение работы в материале самый долгий процесс, поэтому на него отводится большая часть времени (50 часов). Могут быть использованы различные техники: скань, литье, ручное изготовление, трехмерная печать и т.д. Подготовка презентаций изделий (10 часов). Они могут быть выполнены в любом материале. Например, живописная или графическая работа, фотография. Формат работ А2. В итоге к защите должно быть представлено суммарно не менее 5 планшетов формата А2. Весь процесс должен быть заключен в отчет по практике. На его подготовку отводится 6 часов.

Критерии оценки.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

- тема раскрыта в полной мере, четко сформулированы актуальность, цель и задачи работы, дана ее краткая характеристика, в заключении подведены основные итоги бакалаврской работы, сделаны необходимые выводы и обобщения;
- в ходе ответа студент продемонстрировал умения анализировать и обобщать практический опыт дизайнеров-ювелиров в определенном направлении художественно-творческой деятельности;
- в бакалаврской работе представлено собственное художественное видение решения поставленной проблемы, темы, идеи, основанное на изучении традиций художественной культуры и декоративно-прикладного искусства;
- результаты работы, направленные на организацию и использование в учебном процессе полученных данных в области художественной, проектной, исполнительской и педагогической деятельности;
- работа представлена в электронном виде (электронное сопровождение, презентации к творческой работе);
- студент демонстрирует высокую культуру мышления: умение логически ясно излагать мысли, обобщать, делать выводы, переходить от частного к общему и обратно и др.;
- владеет необходимой терминологией, способностью самостоятельно анализировать изученный материал, использовать иллюстрации;
- уверенно и содержательно отвечает на все вопросы во время обсуждения;
- студент представил собственные творческие работы в соответствии с темой бакалаврской работы;
- творческие работы студента выполнены на профессиональном уровне;
- создано авторское художественное произведение в области декоративно-прикладного искусства;
- найдено гармоничное цветотонное решение;
- практическая часть предоставлена в полном объеме (изделие в материале, графический проект (чертеж), проект, выполненный в технике «акварельная отмывка», презентационные листы (2-3 шт.), в сумме не менее 5 планшетов);
- представлен собранный предварительный материал (эскизы, наброски, макеты).
- работа выполнена качественно;
- подготовлено техническое описание проекта;
- выставляется студенту, усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, свободно дает ответ, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы;
- глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу;
- ответ носит самостоятельный характер;

- глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей;
- ответ выполнен на высоком теоретическом уровне, с полным раскрытием (анализ и оценка) темы;
- определены смыслы ключевых (для данного вопроса) понятий, терминов;
- высказано свое суждение, сделан сравнительный анализ;
- сделан обзор литературных источников, раскрывающих эрудицию экзаменуемого по данной проблеме/теме/ситуации;
- даны аргументированные ответы/уточнения на дискуссионные вопросы;
- подготовлен отчет по практике.

Оценка «**хорошо**», если:

- тема раскрыта в полной мере, четко сформулированы актуальность, цель и задачи работы, дана ее краткая характеристика, в заключении подведены основные итоги дипломной работы, сделаны необходимые выводы и обобщения;
- в ходе ответа студент продемонстрировал умения анализировать и обобщать практический опыт дизайнеров-ювелиров в определенном направлении творческой деятельности;
- в бакалаврской работе представлено собственное художественное видение решения поставленной проблемы, темы, идеи, основанное на изучении традиций декоративно-прикладного искусства;
- результаты работы, направленные на организацию и использование в учебном процессе полученных данных в области художественной, проектной, исполнительской и педагогической деятельности;
- работа представлена в электронном виде (электронное сопровождение, презентации к работе);
- на защите студент демонстрирует высокую культуру мышления: умение логически ясно излагать мысли, обобщать, делать выводы, переходить от частного к общему и обратно и др.,
- владеет необходимой терминологией, способностью самостоятельно анализировать произведения искусства, использовать иллюстративный материал (презентация);
- уверенно и содержательно отвечает на все вопросы во время обсуждения;
- студент представил собственные творческие работы в соответствии с темой исследования;
- творческие работы выполнены на профессиональном уровне;
- создано авторское художественное произведение в области декоративно-прикладного искусства;
- раскрыта идея и замысел изделия;
- найдено гармоничное цветотонное решение;
- практическая часть предоставлена не в полном объеме (изделие в материале, графический проект (чертеж), проект, выполненный в технике «акварельная отмывка», презентационные листы (2-3 шт.);
- представлен собранный предварительный материал (эскизы, наброски, макеты).
- качество изделия имеет ряд небольших недочетов;
- требуются корректировки в подготовленном техническом описании;
- выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в

- ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов;
- ответ студента соответствует указанным выше критериям, но в содержании имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; однако допущенные ошибки исправляются самим студентом после дополнительных вопросов членов комиссии;
 - аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для выступления. Ответ основан на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Ход выступления студента показал достаточную научную и профессионально-педагогическую подготовку;
 - ответ выполнен в полном объеме на достаточно высоком теоретическом уровне и содержит отдельные выводы и обобщения;
 - определены смыслы ключевых (для данного вопроса) понятий, терминов;
 - в ответе допущены некоторые неточности методологического и предметного характера;
 - сделан краткий обзор литературных источников, раскрывающих данную проблему/тему/ситуацию;
 - дан перечень вариантов методических и организационных подходов в обучении учащихся по предлагаемой теме/проблеме/ситуации на конкретных примерах, в том числе на основе лекционного материала по дисциплине;
 - даны аргументированные ответы на замечания и поставленные дополнительные вопросы;
 - подготовлен отчет по практике.

Оценка «удовлетворительно», если:

- тема раскрыта недостаточно глубоко, есть ошибки в его композиционном структурировании, однако, работа выполнена, оформлена и полностью представлена на защиту;
- студент не может продемонстрировать анализ изученной литературы и рекомендации по решению проблемы, темы, идеи;
- к защите не предоставлена презентация демонстрирующая ход работы над бакалаврской работой;
- на защите студент демонстрирует поверхностное знание материала, косноязычие и логические нарушения в построении ответа, недостаточные навыки анализа произведений искусства, ответы на вопросы во время обсуждения не уверенные, не вполне аргументированные;
- студент представил собственные творческие работы в соответствии с темой исследования;
- творческие работы студента выполнены на профессиональном уровне;
- создано авторское художественное произведение в области декоративно-прикладного искусства;
- раскрыта идея и замысел изделия;
- найдено гармоничное цветотонное решение;

- практическая часть предоставлена не в полном объеме (изделие в материале, графический проект (чертеж), проект, выполненный в технике «акварельная отмывка», презентационные листы (2-3 шт.);
- не представлен предварительный материал (черновые рисунки, наброски, этюды, эскизы).
- студент ознакомился с различными способами изготовления художественных изделий;
- выполнил работу по проектированию с рядом грубейших ошибок;
- по подготовленной отмывке выполнил изделие в материале;
- в качестве изделия был допущен ряд дефектов, которые были не устранены;
- выполнены презентационные листы низкого качества;
- требуются корректировки в подготовленном техническом описании;
- выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;
- студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений. При аргументации ответа студент не опирается на основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов, не обосновывает свои суждения, имеет место нарушение логики изложения. В целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции;
- достаточно обоснованный ответ, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. Заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний;
- ответ выполнен в частичном объеме, содержит отдельные выводы и обобщения, демонстрирует узость эрудиции обучающегося относительно излагаемого вопроса;
- определены смыслы ключевых (для данного вопроса) понятий, терминов;
- сделан достаточно узкий обзор литературных источников, раскрывающих данную проблему/тему/ситуацию;
- были затруднения при ответах на замечания и дополнительные вопросы;
- подготовленный отчет по практике содержит не полную информацию по работе.

Оценка **«неудовлетворительно»**, если:

- не представлена практическая часть (изделие в материале, графический проект (чертеж), проект, выполненный в технике «акварельная отмывка», презентационные листы (2-3 шт.) и ее предварительный материал (черновые рисунки, наброски, этюды, эскизы);
- студент не ознакомился с различными способами изготовления художественных изделий;
- выполнил работу по проектированию с рядом грубейших ошибок или не выполнил полностью;
- по подготовленной отмывке выполнил изделие в материале не до конца или не выполнил полностью;
- в качестве изделия был допущен ряд дефектов, которые были не устранены;
- нет технического описания;
- не выполнены презентационные листы;

- выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки;
- студент имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл. Не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи;
- шаблонное изложение материала. Наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. Неточности и неверные выводы по изучаемой литературе. Во время выступления студентом проявлена ограниченная научная эрудиция;
- ответ выполнен на низком теоретическом уровне, демонстрирует некомпетентность обучающегося относительно излагаемого вопроса;
- не определены смыслы ключевых (для данного вопроса) понятий, терминов;
- в ответе допущены ошибки методологического и предметного характера;
- не сделан обзор литературных источников, раскрывающих данную проблему/тему/ситуацию;
- были затруднения при ответах на замечания и дополнительные вопросы;
- подготовленный отчет по практике содержит не полную информацию по работе или не выполнен полностью.

10.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1.	Ювелирное искусство, как один из древнейших видов декоративно-прикладного искусства.
2.	Организация рабочего места ювелира. Оборудование и инструменты, применяемые при изготовлении ювелирных изделий, их виды. Безопасность труда.
3.	Организация труда и техники безопасности на ювелирном предприятии и в учебно-производственных мастерских. Правила поведения в учебно- производственных мастерских. Противопожарная безопасность, способы ее обеспечения. Причины и виды производственных травм. Меры предупреждения производственного травматизма. Способы оказания первой медицинской помощи.
4.	Металлы и сплавы, их кристаллическая решетка. Диффузионные процессы в металле. Формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации. Методы исследования. Дефекты кристаллической решетки и методы их устранения.
5.	Металлы и сплавы, применяемые в ювелирной промышленности, их классификация, физические и химические свойства.
6.	Золото и его основные месторождения. Сплавы на основе золота и их свойства.
7.	Цветные металлы. Сплавы на медной основе.
8.	Пайка ювелирных изделий. Припой в ювелирной практике. Подготовка паяемых поверхностей перед пайкой. Качество и виды дефектов в паяных соединениях.
9.	Моделирование из воска для ювелиров: технология изготовления. Оборудование, инструменты и материалы, применяемые в работе.
10.	Мастер-модель в ювелирном деле. Изготовление резиновых пресс-форм. Резка резиновых пресс-форм. Технология изготовления восковок.
11.	Литье и его виды. Зарождение и развитие литейного производства. Художественное литье с древних времен и до наших дней.
12.	Защитные покрытия, флюсы, раскислители. Флюсы для пайки ювелирных изделий. Способы приготовления флюса.
13.	Основные виды ювелирной закрепки. Виды оправ и технология их изготовления. Разновидности ювелирных замков и способы их изготовления.
14.	Заготовительные операции: плавка, прокатка и вальцовка, волочение, штамповка, термическая обработка.
15.	Монтировочные операции: разметка, правка, пайка, отбеливание, опилование, выпиливание лобзиком, сверление и шабрение. Меры безопасности при работе
16.	Методы обработки: ковка, гибка, разрезание и распиливание, опилование, сверление и гравирование, выколотка и чеканка.
17.	Технология отделочных операций и художественная обработка ювелирных изделий: шлифование и полирование, фактурирование, чеканка, гравирование, эмалирование, чернение, оксидирование и гальванические покрытия.
18.	Контроль и измерение деталей. Измерительные инструменты и приборы.
19.	Технология соединения деталей: пайка, сборка на штифтах, заклепках и резьбе.
20.	Классификация и методы оценки ювелирных изделий. ГОСТы на ювелирные изделия и украшения.
21.	Характеристики и рекомендации по использованию в ювелирном производстве платиновых сплавов.
22.	Современное 3Д-моделирование и 3Д-прототипирование: процесс, оборудование, материалы. Особенности трёхмерного моделирования и область его применения.

	Возможности программ, интерфейс, настройка рабочего места и клавиатурные комбинации.
23.	Процесс трехмерного моделирования и прототипирования ювелирных украшений. Использование трехмерных моделей в производстве ювелирных украшений.
24.	Плюсы и минусы трехмерного моделирования и прототипирования ювелирных украшений.
25.	Специфика и особенности эвристических методов проектирования ювелирных изделий.
26.	Анализ экспериментальных методов проектирования.
27.	Формализованные методы проектирования.
28.	Этапы проектирования ювелирного изделия.
29.	Композиция в ювелирном искусстве. Виды и типы композиции. Композиционные средства.
30.	Методы стилизации в учебном процессе ДПИ. Методика выполнения стилизации форм животного и природных растительных элементов, последовательность и методы работы.
31.	Ювелирный эскиз: от идеи к воплощению. Основные функции и способы применение.
32.	Технический рисунок и его роль в практической деятельности человека.
33.	Способы передачи светотени на техническом рисунке. Что такое свет, блик, падающая и собственная тень, рефлекс, полутон? Какие способы нанесения теней применяются в техническом рисовании?
34.	Компоновка изображения. Правила размещения рисунка на формате.
35.	Способы передачи светотени на техническом рисунке. Что такое свет, блик, падающая и собственная тень, рефлекс, полутон? Какие способы нанесения теней применяются в техническом рисовании?
36.	Отмывка в ювелирном искусстве. Технология выполнения акварельной отмывки.
37.	Макетирование и конструирование. Значение макетов при создании ювелирных изделий. Материалы, применяемые при макетировании и конструировании.
38.	Технологическая карта изделия: важность ее назначения и грамотного подхода к данной теме.
39.	Чертеж. Основные проекции, функции и способы применение.
40.	Необходимые профессиональные знания, умения и навыки в работе ювелира. Важные личные качества для данной профессии.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
Зачет с оценкой (письменно)	«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> — выставляется студенту, полностью освоившему материал в соответствии с учебной программой; — для получения отличной оценки требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданиям и вопросам; — учебно - творческая работа соответствует всем требованиям
	«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> — выставляется студенту, полностью освоившему материал в соответствии с учебной программой; — присутствует полное понимание темы, но есть небольшие нечеткости в ответе; — учебно - творческая работа соответствует всем требованиям, но в качестве исполнения допущены неточности.
	«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> — студент допустил ошибки в ответах и заданиях — в учебно – творческой работе так же допущены неточности — работа выполнена не полностью (но не менее 50%)
	«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> — студент допустил большие ошибки в ответах и заданиях — в учебно – творческой работе так же допущены неточности — работа выполнена не полностью (менее 50%)

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Сидельников С. Б. и др.	Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов	Учебник	2017	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2	Нижибицкий О. Н.	Художественная обработка материалов	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»

11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Мамзурина О. И.	Ювелирное дело	Учебное пособие	2010	ЭБС «Лань»
2	Косогорова Л. В., Неретина Л. В.	Основы декоративно-прикладного искусства	Учебник	2014	3
3	Алексеев И. С	Основы производства драгоценных металлов, алмазов и ювелирных украшений	Учебник	2008	3
4	Луговой В. П.	Технология ювелирного производства	Учебное пособие	2013	ЭБС «ZNANIUM.COM»

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc	контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Производственная мастерская. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для	Столы ювелирные с тумбой, стулья. Стол преподавательский, стул, лампы освещения индивидуальные.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. (У-103)	
2	Производственная мастерская. Лаборатория «Литейная мастерская». Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. (У-101)	Станок полировальный. Вальцы электрические. Тиски слесарные. Сверлильный станок, шлифовальный станок, Вальцы ручные. Столы металлич. Вытяжной шкаф Паяльный шкаф. Метал. шкаф для хранения инструментов. Сушильный шкаф. Литейная машина, Плавильная печь. Муфель. Метал. Столы. Рабочие парты.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (У-213)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютеры с выходом в сеть интернет.