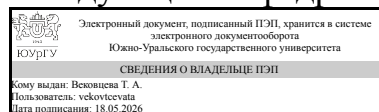


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



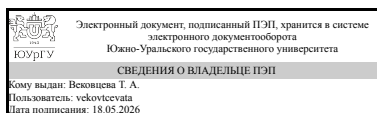
Т. А. Вековцева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (преддипломная)
для направления 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Дизайн и художественная обработка нетрадиционных материалов
форма обучения очная
кафедра-разработчик Технология и дизайн

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 961

Разработчик программы,
к.искусствоведения, доц.,
заведующий кафедрой



Т. А. Вековцева

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

выполнение проектного этапа выпускной квалификационной работы

Задачи практики

разработка темы выпускной квалификационной работы;
научно-исследовательская проработка проекта;
эскизная проработка деталей проекта;
углубление, систематизация и закрепление знаний, полученных студентами при изучении дисциплин и на предыдущих практиках;

Краткое содержание практики

В рамках данной практики студенты занимаются выполнением выпускной квалификационной работы: проводят научно-исследовательское изучение проблемы, работают над созданием эскиза и натурального образца или макета изделия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-2 ПК-2. Способен к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и (или) объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами	Знает:
	Умеет: изготовления и декорирования художественно-промышленных изделий с использованием соответствующего оборудования
ПК-3 ПК-3 Способен применять современные программные продукты при проектировании, визуализации и презентации разработанной	Имеет практический опыт: выполнения натурального образца или макета изделия в материале на основе самостоятельно разработанных эскизов
	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт: использования сочетания программных продуктов для

художественно-промышленной продукции	подготовки и презентации своего проекта
--------------------------------------	---

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Технологии изделий из текстильных материалов</p> <p>Технологии художественного декорирования</p> <p>Проектирование мебели</p> <p>Плетеные художественные изделия и гобелен</p> <p>Компьютерный рисунок</p> <p>Проектирование художественно-промышленных изделий</p> <p>Организация производства художественных изделий</p> <p>Художественная обработка стекла</p> <p>Проектирование многополосных изданий и типографика</p> <p>Художественные изделия из керамики</p> <p>Промышленный дизайн</p> <p>Дизайн и декорирование интерьера</p> <p>Художественная обработка волокнистых материалов</p> <p>Компьютерное проектирование</p> <p>Художественное проектирование интерьера</p> <p>Художественный трикотаж</p> <p>Художественная роспись материалов</p> <p>Лоскутное шитье</p> <p>Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр)</p> <p>Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (4 семестр)</p>	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Технологии изделий из текстильных материалов	<p>Знает: технологии изготовления изделий из текстильных материалов</p> <p>Умеет: выбрать наиболее подходящие методы обработки, с учетом последовательности их</p>

	<p>применения Имеет практический опыт: обработки изделий из разных текстильных материалов</p>
Художественная роспись материалов	<p>Знает: технологические особенности художественной росписи материалов Умеет: проектировать художественные изделия из материалов, декорируемые художественной росписью с использованием законов композиции и цветоведения, создавать модели проектных решений — образцы художественной росписи, воплощаемые в реальных изделиях из различных материалов и их сочетаний Имеет практический опыт: художественной росписи изделий, создания художественного изделия на основе ансамбля различных материалов</p>
Художественный трикотаж	<p>Знает: последовательность процесса проектирования художественно-промышленных трикотажных изделий Умеет: разрабатывать художественные трикотажные элементы и использовать их в реальных моделях, создавать трикотажные изделия в заданном стиле, гармонично сочетать различные цвета и фактуры для композиционного решения художественного трикотажного изделия, разрабатывать оригинальные художественные трикотажные изделия Имеет практический опыт: проектирования и создания художественных трикотажных изделий, художественного оформления трикотажных изделий</p>
Художественные изделия из керамики	<p>Знает: методы и способы создания прототипов и моделей; технологические процессы получения скульптурных произведений (лепка, высекание, вырезание, литье, декорирование, глазурирование и т.д.); основные законы формообразования в скульптуре и художественной керамике; механические, художественные, технологические свойства керамических материалов и масс разных классов, методы, принципы и приемы проектирования художественно-промышленных изделий из керамики Умеет: использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения художественного керамического изделия; моделировать проектируемое изделие, используя законы формообразования; создавать художественно-промышленный продукт из</p>

	<p>керамики, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; разрабатывать оригинальный дизайн проектируемого изделия, проектировать и создавать художественно-промышленные изделия из керамики, обладающие эстетической ценностью, а также разрабатывать проекты художественно-промышленных объектов из керамики</p> <p>Имеет практический опыт: в создании декоративных авторских керамических изделий с одним или двумя обжигами</p>
<p>Дизайн и декорирование интерьера</p>	<p>Знает: основные требования к проектированию интерьера и декорированию, методы и приемы декоративного оформления интерьеров, основные этапы и особенности технологических циклов, являющихся основой процесса декорирования</p> <p>Умеет: анализировать и применять декоративные приемы оформления интерьера в зависимости от объекта проектирования, стиля и выбранного материала, изображать объекты и явления окружающего мира в стилизованной и трансформированной декоративной форме, с учетом условий и требований художественно-производственных процессов; создавать художественно-декоративные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов; описывать технологический цикл и оформлять данные в проектно-сметной документации</p> <p>Имеет практический опыт: в декорировании образцов и элементов стен интерьеров различной направленности, работы различными художественными материалами и изобразительными приемами для создания художественных интерьерных изделий; декорирования художественных изделий и интерьера</p>
<p>Организация производства художественных изделий</p>	<p>Знает: понятия «себестоимость», «рентабельность», «повышение производительности труда», «снижение трудоемкости», «экономия заработной платы».</p> <p>Умеет: определять проценты повышения производительности, снижения трудоемкости изготовления; разрабатывать план организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности производства художественных изделий, экономию</p>

	<p>по заработной плате; определять пути снижения себестоимости изделий</p> <p>Имеет практический опыт: использования принципов и методов расчета себестоимости изделий и экономической эффективности производства</p>
Компьютерный рисунок	<p>Знает: отличия растровой графики от векторной, устройство цветковых пространств RGB, CMYK, Lab</p> <p>Умеет: стилизовать изображения, создавать графические композиции в соответствии с актуальными графическими стилями, создавать графические композиции с использованием векторного и растрового графических редакторов; готовить файлы к печати, создавать итоговые файлы в соответствии с технологическими требованиями</p> <p>Имеет практический опыт: работы с растровым и векторным графическими редакторами</p>
Художественное проектирование интерьера	<p>Знает: основные стили интерьера, основы функционального зонирования интерьера, способы и приемы отделки стен, пола и потолка в интерьерах различной направленности, приемы создания элементов интерьера, основы дизайн-проектирования интерьера и варианты расчетов материалов проекта</p> <p>Умеет: проектировать интерьер с расчетом на реальное производство и требований потребителя, создавать визуализации дизайна интерьера, создавать чертежи и техническую документацию к проектам, оценивать и разрабатывать основные функциональные элементы дизайн-проекта интерьера</p> <p>Имеет практический опыт: использования приемов художественного конструирования дизайна интерьера на основе поставленных задач, использования приемов создания элементов дизайн-проекта интерьера</p>
Компьютерное проектирование	<p>Знает:</p> <p>Умеет: работать в графических программах для визуализации материалов дизайн-проекта</p> <p>Имеет практический опыт: использует программные продукты для разработки визуальных материалов дизайн-проекта</p>
Художественная обработка волокнистых материалов	<p>Знает: композиционные приемы при изготовлении художественных изделий из волокнистых материалов, критерии сочетаемости различных материалов в одной композиции, основные</p>

	<p>разновидности волокнистых материалов, методы, принципы и приемы проектирования художественных изделий из волокнистых материалов</p> <p>Умеет: использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения изделия, моделировать изделие, используя законы формообразования, создавать композиции из двух или более разнородных материалов, проектировать и создавать художественные изделия из волокнистых материалов, обладающие эстетической ценностью</p> <p>Имеет практический опыт: использования арсенала художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия средствами композиции и методами решения композиционных задач, художественно-технического проектирования художественных изделий из волокнистых материалов</p>
Проектирование мебели	<p>Знает: приемы создания деревянной, металлической и пластиковой мебели, методы конструирования различных видов мебели из дерева, металла и пластика с учетом конструктивных и функциональных требований, основные элементы соединений и варианты раскроя и расчета материала деревянной мебели основные способы соединения и конструирования мебели из металла приемы художественно-конструкторского проектирования мебели из пластика</p> <p>Умеет: проектировать деревянную мебель с расчетом на серийное производство, проектировать металлическую и пластиковую мебель с учетом технологических и конструктивных параметров, оценивать функциональные, эстетические и эргономические качества деревянной мебели</p> <p>Имеет практический опыт: использования приемов создания мебели из дерева, в создании рабочих проектов по проектированию мебели с разработкой визуализации и проектно-чертежной документации</p>
Проектирование художественно-промышленных изделий	<p>Знает: основные направления и последовательность ведения процесса разработки проекта изделия, выбор материалов и технологические этапы создания художественно-промышленного изделия, основы композиции и объемно-пространственное моделирование в</p>

	<p>промышленном дизайне</p> <p>Умеет: создавать дизайн промышленных изделий, разрабатывать эскизы, выполнять эскизный и рабочий проекты с учетом экономических, конструктивных и технологических требований, осуществлять художественно-промышленное проектирование с учетом формообразующих свойств предмета и материалов</p> <p>Имеет практический опыт: в создании эскизных проектов и рабочих макетов изделий в области проектирования товаров народного потребления, создания проектов в области проектирования художественно-промышленных изделий, создания чертежей дизайн-проекта художественно-промышленных изделий</p>
<p>Технологии художественного декорирования</p>	<p>Знает: основные виды художественно-отделочных работ, особенности развития технологий декорирования, характеристики основных свойств различных материалов для декорирования различных элементов и деталей изделий, закономерности изменения свойств материалов в зависимости от состава, структуры и методов обработки, методы и принципы подбора и использования материалов для декорирования</p> <p>Умеет: анализировать и обосновывать выбор выбранной технологии декорирования в зависимости от целевой аудитории, объекта и материала, выбирать основные технологии декорирования в зависимости от материала и способа обработки при создании художественно-промышленной продукции, анализировать проект и подбирать материалы для декорирования исходя из бюджета и поставленной задачи</p> <p>Имеет практический опыт: в создании проектов по декорированию различных помещений, создания художественно-декоративных изделий с различными приемами декоративной обработки поверхности, подбора материалов для декорирования</p>
<p>Промышленный дизайн</p>	<p>Знает: Основные этапы процесса дизайн-проектирования, метод дизайн-мышления, методы активизации поиска идей, история промышленного дизайна и эволюция стилей, принципы композиции, цвета, формы и пропорций, психология восприятия форм и материалов потребителями, технологические процессы производства (литьё, штамповка, фрезеровка, лазерная резка и сварка), биомеханика</p>

	<p>движений и взаимодействие человека с продуктом, этапы разработки нового продукта: концепция, эскиз, прототип, тестирование и финальная реализация, исследование рынка и выявление потребительских предпочтений, прототипирование и оценка функциональности, стоимость материалов и производства, масштабируемость и серийность выпуска</p> <p>Умеет: изучать контекст в рамках задачи, выделять основные проблемы, генерировать идеи и производить их отбор, оздать эскиз объекта промышленного дизайна с учётом его назначения, эстетических качеств материала, традиционных технологий производства, проектировать создание прототипов и тестирование их с потребителями, использовать сочетание программных продуктов для визуализации проекта промышленного дизайна, оформления и презентации дизайн-концепции проекта</p> <p>Имеет практический опыт: создания дизайн-концепций изделий в области промышленного дизайна, создания проекта промышленного изделия по заданным требованиям рынка</p>
<p>Плетеные художественные изделия и гобелен</p>	<p>Знает: композиционные приемы при изготовлении художественных изделий по технологиям плетения, критерии сочетаемости различных материалов в одной композиции, основные разновидности материалов для плетения, основные узлы и приемы плетения, способы гармоничного сочетания различных нитей в одном изделии, требования и законы создания сложных гобеленов</p> <p>Умеет: использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения изделия, моделировать изделие, используя законы формообразования, создавать композиции из двух или более разнородных материалов, проектировать и создавать художественные изделия по технологиям плетения, обладающие эстетической ценностью</p> <p>Имеет практический опыт: использования арсенала художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия, применения средств композиции и методов решения композиционных задач, художественно-технического проектирования авторских изделий по технологиям плетения</p>
<p>Художественная обработка стекла</p>	<p>Знает: методы, принципы и приемы</p>

	<p>проектирования художественно-промышленных изделий из стекла, методы и способы создания прототипов и моделей; технологические процессы изготовления художественных изделий из стекломатериалов, основные законы формообразования в производстве художественных изделий из стекла, механические, художественные, технологические свойства стекломатериалов разных классов</p> <p>Умеет: проектировать и создавать художественно-промышленные изделия из стекла, обладающие эстетической ценностью, а также разрабатывать проекты художественно-промышленных объектов из стекла, использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения художественного изделия из стекла, моделировать проектируемое изделие, используя законы формообразования, создавать художественно-промышленный продукт, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; разрабатывать оригинальный дизайн проектируемого изделия</p> <p>Имеет практический опыт: в создании художественных изделий с авторской обработкой и декорированием стекла и созданием оригинального дизайна изделия</p>
<p>Проектирование многополосных изданий и типографика</p>	<p>Знает:</p> <p>Умеет: создавать композицию на полосе, развороте, выстраивать внутреннюю динамику всего многополосного издания в соответствии с замыслом; выполнять макеты-прототипы в материале, при необходимости имитируя используемые технологии в единичном тираже, применять настольные издательские системы, векторные и растровые графические редакторы при создании макета издания; создавать итоговые файлы в соответствии с технологическими требованиями</p> <p>Имеет практический опыт: работы с настольной издательской системой</p>
<p>Лоскутное шитье</p>	<p>Знает: последовательность процесса проектирования художественно-промышленных изделий с использованием техник лоскутного шитья</p> <p>Умеет: разрабатывать проекты рисунка в технике лоскутного шитья на тканях таким образом, чтобы итоговый продукт выглядел гармонично,</p>

	разрабатывать художественные элементы в техниках лоскутного шитья и использовать их в реальных моделях Имеет практический опыт: проектирования и создания художественных изделий с использованием техник лоскутного шитья, изготовления художественных элементов и изделий в техниках лоскутного шитья
Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр)	Знает: Умеет: выбирать технологию изготовления и декорирования изделия, использовать соответствующее оборудование, исходя из замысла и используемых материалов, составлять технологическую последовательность, использовать сочетание программных продуктов для оформления и презентации своего проекта Имеет практический опыт: изготовления и декорирования художественно-промышленных изделий с использованием соответствующего оборудования
Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (4 семестр)	Знает: Умеет: создавать работы в соответствии с заданными условиями (ограничениями), находить решение образа в рамках доступных техник, материалов, пластических средств, использовать сочетание программных продуктов для подготовки презентации своего проекта Имеет практический опыт:

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Завершение разработки и оформления технологического раздела выпускной квалификационной работы	72
2	Разработка и оформление организационно-экономического раздела выпускной квалификационной работы.	48
3	Доработка и оформление основной части пояснительной записки выпускной квалификационной работы (теоретического раздела).	72
4	Завершение практического раздела выпускной квалификационной работы (изготовления изделия или изделий).	24

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;

- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением зав. кафедрой от 10.02.2016 №8.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Задание 1	1	5	5 баллов — готовность раздела 100%; оформление соответствует требованиям; 4 балла — готовность раздела менее 100%; в оформлении имеются незначительные погрешности (объем исправлений до 10%); 3 балла — готовность раздела менее 90%; в оформлении имеются значительные погрешности (объем исправлений до 20%) 2 балла — готовность раздела менее 80%; оформление не соответствует требованиям (объем	дифференцированный зачет

						исправлений более 50%); 0 баллов — работа не представлена.	
2	8	Текущий контроль	Задание 2	1	5	5 баллов — готовность раздела 100% оформление соответствует требованиям; 4 балла — готовность раздела менее 100%; в оформлении имеются незначительные погрешности (объем исправлений до 10%); 3 балла — готовность раздела менее 90%; в оформлении имеются значительные погрешности (объем исправлений до 20%) 2 балла — готовность раздела менее 80%; оформление не соответствует требованиям (объем исправлений более 50%); 0 баллов — работа не представлена.	дифференцированный зачет
3	8	Текущий контроль	Задание 3	1	5	5 баллов — готовность раздела 100% оформление соответствует требованиям; 4 балла — готовность раздела менее 100%; в оформлении имеются незначительные погрешности (объем исправлений до 10%); 3 балла — готовность раздела менее 90%; в оформлении имеются	дифференцированный зачет

						<p>значительные погрешности (объем исправлений до 20%) 2 балла — готовность раздела менее 80%; оформление не соответствует требованиям (объем исправлений более 50%); 0 баллов — работа не представлена.</p>	
4	8	Текущий контроль	Задание 4	1	5	<p>5 баллов — готовность изделия 100%; 4 балла — готовность изделия 95–100%; 3 балла — готовность изделия менее 95%; 2 балла — готовность изделия менее 80%; 0 баллов — работа не представлена.</p>	дифференцированный зачет
5	8	Промежуточная аттестация	Отчет	-	5	<p>5 баллов — отчёт, содержит все необходимые материалы, без ошибок в содержании и оформлении. Студент отвечает на все дополнительные вопросы по отчёту. 4 балла — отчёт содержит все необходимые материалы, есть незначительные ошибки (объем исправлений не более 10%). Студент отвечает на основную массу дополнительных вопросов по отчёту (80% вопросов и более). 3 балла — в отчёте</p>	дифференцированный зачет

					пропущена часть материалов, есть грубые ошибки (объем исправлений 10–25%). Студент отвечает более чем на половину дополнительных вопросов по отчёту (50–80% вопросов). 2 балла — объем требуемых исправлений в отчёте более 25%. Студент отвечает менее чем на половину дополнительных вопросов по отчёту (менее 50% вопросов). 0 баллов — отчёт не представлен
--	--	--	--	--	---

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Мероприятие промежуточной аттестации является обязательным.

Дифференциальный зачет (мероприятие промежуточной аттестации) проходит в формате просмотра всех выполненных работ по контрольным точкам 1-4 и защиты отчёта студентом. В рамках просмотра студент демонстрирует выполненные работы, рассказывает о ключевых особенностях выполненных им работ, преподаватели задают уточняющие вопросы (при необходимости), а также дают характеристику основных ошибок и достоинств представленных работ. Если студент не набрал достаточного рейтинга для получения положительной оценки за практику, то он переделывает работы по контрольным точкам, где получил самые низкие баллы. Студенты, получившие рейтинг, достаточный для положительной оценки, но желающие его повысить, могут исправить работы не более чем по 2-м контрольным точкам, при этом оценивание таких работ производится по критериям соответствующих контрольных точек.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-2	Умеет: изготовления и декорирования художественно-промышленных изделий с использованием соответствующего оборудования	+	+	+		+
ПК-2	Имеет практический опыт: выполнения натурального образца или макета изделия в материале на основе самостоятельно разработанных эскизов	+	+	+		+
ПК-3	Имеет практический опыт: использования сочетания программных продуктов для подготовки и презентации своего проекта				+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Зинева, Л. А. Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы : расход материалов [Текст] Л. А. Зинева. - Изд. 12-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 537 с. табл.
2. Моррис, Р. Фундаментальные основы дизайна продукции [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Дизайн" Р. Моррис ; пер. с англ. Е. Немцова ; науч. ред. Д. А. Шевченко. - М.: Тридэ Кукинг, 2012. - 184 с. ил.
3. Терешина, О. Б. Физико-технические основы проектирования [Текст] учеб. пособие к практ. занятиям по направлению "Дизайн" О. Б. Терешина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 57, [1] с. ил., карт. электрон. версия
4. Ткачев, В. Н. Архитектурный дизайн: Функциональные и художественные основы проектирования [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 052400 Дизайн В. Н. Ткачев. - М.: Архитектура-С, 2006. - 350 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Покатаев, В. П. Дизайнер-конструктор: Конструирование оборудования интерьера [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Дизайн" и "Искусство интерьера" П. В. Покатаев. - Ростов н: Феникс, 2006

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Курс «Производственная практика, преддипломная практика» (размещен в СДО «Электронный ЮУрГУ») https://edu.susu.ru/
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Носков, Ф. М. Основы технологии художественной обработки материалов : учебное пособие : в 2 частях / Ф. М. Носков. — Красноярск : СФУ, 2019 — Часть 1 : Основные принципы технологии художественной разработки промышленных изделий — 2019. — 210 с. https://e.lanbook.com/book/157571

3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ковалев, Ю. Г. Основы технологии художественной обработки неметаллических. Материалов : учебное пособие / Ю. Г. Ковалев, Б. С. Баталин. — Пермь : ПНИПУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2007. — 413 с https://e.lanbook.com/book/160568
---	---------------------	---	--

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра "Технологии и дизайна" ЮУрГУ	454080, Челябинск, Рождественского, 5	оборудование в лабораториях кафедры (в зависимости от темы ВКР), компьютеры с подключением к сети интернет