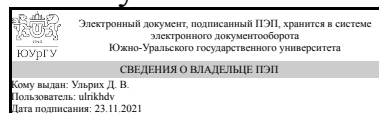


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Архитектурно-строительный  
институт



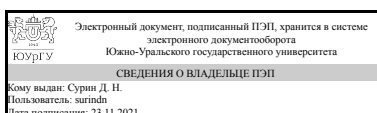
Д. В. Ульрих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Производственная практика, преддипломная практика  
для направления 54.03.01 Дизайн  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Графический дизайн  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Дизайн и изобразительные искусства

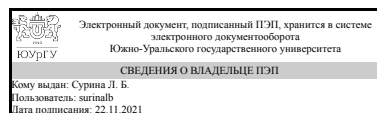
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки от 13.08.2020 № 1015

Зав.кафедрой разработчика,



Д. Н. Сурин

Разработчик программы,  
к.пед.н., доц., доцент (кн)



Л. Б. Сурина

## 1. Общая характеристика

### Вид практики

Производственная

### Тип практики

преддипломная

### Форма проведения

Дискретно по видам практик

### Цель практики

Цель практики подготовка студентов к выполнению выпускной квалификационной работы.

### Задачи практики

- расширение, систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научных и технических задач;
- сбор исходных и исследовательских материалов по теме исследования, необходимых для работы выпускной квалификационной работы.

### Краткое содержание практики

Преддипломная практика базируется на знании и освоении материалов в основном на базовой и вариативной частей модулей профессионального цикла. На практике происходит формирование у студента последовательности в работе над проектом с заказчиком, на производстве, с научно-исследовательской организацией.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-3 Способен обосновывать свои проектные предложения, художественный замысел дизайн-проекта	Знает:перечень требований к составу технического задания, этапы предпроектного анализа как основы формирования проектного предложения
	Умеет:обосновать суть проектного предложения и художественного замысла на основе предпроектного анализа
	Имеет практический опыт:обоснования проектных решений в рамках технического задания на дизайн-проектирование

ПК-4 Способен участвовать в разработке дизайн-проекта с учетом технологических особенностей производственного процесса, в выполнении моделей объекта дизайна или его элементов в макете	Знает: методы и способы проектной работы, свойства материалов, особенности макетирования с учетом технологий производственных процессов
	Умеет: осуществлять предпроектный анализ по тех. заданию заказчика, разрабатывать дизайн, макетировать опытные образцы в материале при помощи технического производственного оборудования
	Имеет практический опыт: работы в команде, формирования вариантов проектных решений в презентационные системы с учетом требований технологических особенностей внедрения дизайн-макетов в производство
ПК-6 Способен участвовать в подготовке и согласовании с заказчиком проектного задания, определении требований к дизайн-проекту	Знает: состав проектного задания и этапы предпроектного анализа, определяющие требования к дизайн-проекту
	Умеет: сформировать проектное задание и сформулировать в его рамках цель, задачи и основные требования к дизайн-проекту
	Имеет практический опыт: принятия согласованных решений с заказчиком в рамках утверждения проектного задания и поэтапного графика выполнения работ

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Проектирование комплексных визуальных систем Проектирование графических объектов Практикум по виду профессиональной деятельности Компьютерные технологии Основы эргономики и антропометрии Конструирование в графическом дизайне Художественно-техническое редактирование Рекламные технологии в графическом дизайне Технологии полиграфии Дизайн визуальных коммуникаций Графический дизайн и реклама Производственная практика, проектно-	

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

Дисциплина	Требования
Основы эргономики и антропометрии	<p>Знает: основы эргономики восприятия объектов графического дизайна, основы эргономики и антропометрии и их роль в графическом дизайне</p> <p>Умеет: обосновывать свои проектные предложения с применением данных антропометрических показателей и законов эргономики, разрабатывать проекты различных элементов графического дизайна на основе эргономических требований и с учетом антропометрических данных</p> <p>Имеет практический опыт: в применении результатов эргономических исследований при разработке объектов графического дизайна, в проведении эргономических исследований</p>
Дизайн визуальных коммуникаций	<p>Знает: виды современных информационных технологий и графических редакторов и способы их применения в дизайн-проектировании, виды носителей визуальной коммуникации, тектонику каждого объекта-носителя в соответствии с требованиями технологических процессов производства</p> <p>Умеет: передавать информацию знаковыми, невербальными способами изобразительным графическим языком, используя инструменты дизайн-проектирования, закладывать в проектную идею определенные виды носителей коммуникативного дизайна, соответствующие требованиям производственного процесса</p> <p>Имеет практический опыт: выбора и применения информационных технологий и графических редакторов в соответствии с задачами дизайн-проектирования, дизайн-проектирования визуальных коммуникаций с учетом их функциональных задач и технологических особенностей процесса производства</p>
Художественно-техническое редактирование	<p>Знает: принципы верстки рекламных модулей и многостраничных изданий, понятия модульной сетки, типы модульной сетки, структуру книжных изданий, типы и виды шрифтовых гарнитур, типометрическую типографскую систему, полиграфические форматы типа А, форматы изданий типа В, их функциональные возможности</p>

	<p>Умеет: работать с текстовыми блоками в верстке, формировать модульные системы верстки, компоновать элементы дизайна в верстке в соответствии с типом издания и творческим замыслом, структурировать многостраничное издание в систему коммуникативную и акцидентную с учетом эргономики формата, величины кегля к интерлиньяжу, длины наборной строки к формату</p> <p>Имеет практический опыт: предпечатной подготовки макетов верстки, сохранения архивного материала с учетом особенностей и требований типографии, создание опытного образца (прототипа) издания, конструирования книги, рекламного буклета, проспекта, полиграфического рекламного модуля с учетом эргономических и технологических требований к форме и содержанию</p>
<p>Конструирование в графическом дизайне</p>	<p>Знает: виды и способы современной печати, технологические процессы производства, особенности проектирования, конструирования и макетирования различных объектов дизайна, эргономические и конструктивные особенности работы с формой и материалом</p> <p>Умеет: работать в команде, ставить цели и задачи, распределять этапы разработки и изготовления опытного промышленного образца, работать в графических редакторах, макетировать, найти оптимальное конструктивное решение объекта дизайна с учетом эксплуатационных и эргономических требований и свойств материалов</p> <p>Имеет практический опыт: составления технологической карты изделия, подготовки макета к печати с учетом требований типографии и производства, конструирования опытных промышленных образцов, коллекций, упаковочных комплексов, различных форм и объектов дизайна</p>
<p>Графический дизайн и реклама</p>	<p>Знает: стилистические особенности каждого этапа формирования дизайна, понятие рекламы и методы продвижения рекламного продукта на потребительском рынке, задачи и функции рекламы, взаимосвязь графического дизайна с целями и задачами рекламного продукта, презентационные технологии средствами графической подачи проекта, электронной презентации, арт-бука и бренд-бука</p> <p>Умеет: работать на персональном компьютере,</p>

	<p>использовать телекоммуникационные технологии по предмету, с учетом его специфики, проектировать идеи с помощью графических редакторов, учитывая современные тренды в дизайне масс-медиа, создавать презентационные файлы, графические подачи в обосновании авторских идей, способствующих реализации проектных целей</p> <p>Имеет практический опыт: использования информационных технологий и прикладных программ для реализации дизайн-проектов, корпоративных информационных систем, презентации проекта и обоснования основных дизайнерских идей, оппонирования при коллективном обсуждении проекта</p>
Проектирование комплексных визуальных систем	<p>Знает: методы предпроектного анализа как основы формирования проектного предложения, способы подачи и презентации проектных материалов, особенности антропометрических данных различных групп потребителей и взаимосвязь тектоники формы и материала, нормативные требования и особенности проектирования комплексных визуальных систем, виды и типы носителей дизайна, технологию изготовления носителей дизайн-продукта в среде.</p> <p>Умеет: создавать презентационные файлы в компьютерных редакторах, устно защищать проектные идеи на основе наглядного макетного материала, комплексно решать задачи эргономического дизайна в коммуникативной среде, формировать таблицы с брифами и заполнять их в соответствии с проектными задачами и требованиями заказчика, проектировать дизайн-макеты в компьютерных редакторах и макетировать опытные образцы в материале.</p> <p>Имеет практический опыт: формирования системы ценностей проектного замысла и системы убеждений через комплексный подход к демонстрации проекта, выбора материалов и эргономических параметров при проектировании комплексных визуальных систем, согласования проектного задания с заказчиком в соответствии с целью и задачами проектирования, применения технологических особенностей изготовления макетов при дизайн-проектировании и макетирования опытных образцов объектов дизайна с учетом требований производства.</p>

<p>Рекламные технологии в графическом дизайне</p>	<p>Знает: виды обрабатываемой информации, виды информационных технологий, методы продвижения рекламного продукта на потребительском рынке, принципы брендингового подхода в реализации рекламного сообщения, проектной идеи. , виды и методы продвижения рекламного продукта, эргономические и психологические особенности восприятия потребителем медиа-технологий, а также эффективных способов демонстрации проектных идей</p> <p>Умеет: интегрировать все методы информационных технологий в систему проектной деятельности, работать в графических редакторах, способствующих реализации медийного продукта в соответствии с выбором способа коммуникации между потребителем и брендом., классифицировать виды рекламы, выбирать оптимально эффективный вид рекламы для продвижения товара или услуги бренда с помощью инструментария графических, растровых инструментов</p> <p>Имеет практический опыт: решения структурированных задач, управленческих и копирайт-функций в команде, формирования брифа для рекламной кампании, применения технологий продвижения рекламного продукта на конкурентном рынке различными способами и инструментами графического дизайна, а также обоснования проектных целей и задач</p>
<p>Практикум по виду профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: особенности подготовки проектного задания в зависимости от целей и задач проекта, виды графических техник, основы цветоведения, методы и приемы конструирования и макетирования, характеристики материалов, используемых в макетировании опытных образцов дизайна, технологические особенности производственных процессов создания различных моделей объектов дизайна и приемы макетирования</p> <p>Умеет: определять в рамках проектного задания требование к исполнению дизайн-проекта, пользоваться основами академического рисунка, приемами современного скетчинга, принципами цветовой гармонии, инструментами для конструирования и макетирования в дизайн-проектировании, макетировать и конструировать опытные образцы дизайна с учетом</p>

	<p>технологических особенностей производственных процессов</p> <p>Имеет практический опыт: общения с заказчиком по подготовки и согласованию проектного задания, использования различных графических техник в макетировании объектов дизайна с учетом особенностей формообразования, создания моделей различных объектов дизайна и их элементов в макете</p>
Технологии полиграфии	<p>Знает: технологические процессы полиграфического производства для подготовки требований к проектному заданию, особенности полиграфических процессов печати, предпечатной и постпечатной подготовки продукции</p> <p>Умеет: профессионально сформулировать заказчику особенности технологии полиграфии, влияющие на проектирование объекта и тиражирование готовой продукции, макетировать объекты дизайна в графических редакторах с учетом подготовки файлов к печати</p> <p>Имеет практический опыт: участвовать в подготовительном процессе тиражирования и постпечатной подготовки продукции, учитывая интересы заказчика, подготовки макетов к различным типам печати</p>
Проектирование графических объектов	<p>Знает: современные тенденции и тренды в дизайне, особенности распределения функций в творческой команде во время проектной деятельности, основные эргономические требования к проектированию различных объектов дизайна, особенности антропометрических данных для различных групп потребителей, профессиональную терминологию, жанры изобразительного и прикладного искусства, а также их объекты, принципы стилизации, законы формальной композиции и принципы орнаментальной композиции, приемы формообразования, принципы формирования технического задания или брифа по объекту проектирования</p> <p>Умеет: решать проектные задачи в рамках участия в разработке дизайн-проекта с учетом особенностей производственного процесса, конструировать в макете объекты дизайна в соответствии с требованиями эргономических функций этих объектов, планировать этапы работы, ставить цели и проектные задачи, делать выводы в теоретических исследованиях,</p>



	<p>проектировать объекты дизайна в различных исполнительских техниках, учитывать требования заказчика при дизайн-проектировании в рамках договорных обязательств</p> <p>Имеет практический опыт: работы с профессиональным производственным оборудованием на этапе изготовления модели объекта в макете, анализа функциональных особенностей проектируемых объектов дизайна для эффективного решения проектных задач, предпроектного анализа, используемого для обоснования проектных предложений, подготовки проектного задания и определения круга требований к дизайн-проекту</p>
Компьютерные технологии	<p>Знает: различные графические компьютерные техники, методы работы с цветом, градиентами, трёхмерного моделирования и визуализации, технологии применения компьютерных программ для решения различных проектных и творческих задач, графические редакторы 2D, 3D и программы для анимации и видеомонтажа, возможности редакторов для реализации дизайн-проектов</p> <p>Умеет: создавать инструментами компьютерных редакторов различной сложности градиент, кисти, текстуры, коллажи, трёхмерные модели, сложные развёртки, создавать виртуальные макеты, сложные развёртки и текстуры, анимировать виртуальный макет, пользоваться графическими редакторами пакета Adobe Autodesk и 3ds max, создавать графику 2D, 3D, анимацию, реализовывать видео и аудио монтаж</p> <p>Имеет практический опыт: создания изображений различными графическими компьютерными техниками, работы с заливкой цветом, трёхмерного моделирования, использования в проектной деятельности: трёхмерного моделирования объектов дизайна, наложения текстур, способов визуализации и анимации, работы с векторной и растровой графикой, вёрсткой печатных изданий, моделированием, созданием анимации, видео и аудио монтажа</p>
Производственная практика, проектно-технологическая практика (6 семестр)	<p>Знает: методы определения требований к дизайн-проекту с учетом особенностей конкретного производства, профессиональную терминологию, особенности технологических процессов производственного цикла при реализации проектных решений, этапы дизайн-</p>

	<p>проектирования, технологические особенности производства и способы макетирования различных объектов дизайна</p> <p>Умеет: проявлять инициативу в формировании и обсуждении задач проектирования с руководителем практики и заказчиком в рамках календарного графика производственной практики, обосновать выбор материалов при реализации проекта в рамках технологических требований производства, систематизировать и формировать технологические требования к разработке различных объектов дизайна</p> <p>Имеет практический опыт: дизайн-проектирования различных объектов с учетом требований заказчика, работы в творческом коллективе, формирования и обоснования авторских дизайнерских предложений в рамках проектного периода, осуществления контроля реализации проектных решений в условиях производства</p>
--	--

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 21, часов 756, недель 14.

#### 5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационное собрание, производственный инструктаж, в том числе по оформлению дневника и составлению отчета практики. Выдача заданий на ВКР	2
2	Выполнение предпроектного (экспериментального) этапа ВКР Обоснование актуальности, подбор аналогов, формирование понятийного аппарата по теме (исследовательский этап). Систематизация фактического и литературного материала	342
3	Проектная деятельность. Рабочее проектирование согласно утвержденным эскизам и клаузурам по теме исследования.	410
4	Проверка отчета и дневника по практике. Предзащита ВКР	2

#### 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 заведующего кафедрой от 30.09.2016 №305-06-03/4.

## 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	Организационное собрание, производственный инструктаж, в том числе по оформлению дневника и составлению отчета практики. Выдача заданий на ВКР	1	5	- имеет навыки оформления дневника практики, понимает техническое задание, имеет навыки составления отчета о проделанной работе, а также чтения и оформления документации –5 баллов; - имеет навыки оформления дневника практики, понимает техническое задание, но не самостоятелен в оформлении и составлении отчета о проделанной работе – 4 балла; - имеет навыки оформления дневника практики, в получении технического задания , в оформлении и составлении отчета о проделанной работе самостоятелен на 50% – 3 балла; - ТЗ	дифференцированный зачет

						<p>не понимает, оформлять и составлять отчет о проделанной работе самостоятельно не может – 2 балла; - работа не представлена – 0 баллов</p> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1</p>	
2	8	Текущий контроль	<p>Выполнение предпроектного (экспериментального) этапа ВКР</p> <p>Обоснование актуальности, подбор аналогов, мудборда (понятийного аппарата) по теме (исследовательский этап).</p> <p>Систематизация фактического и литературного материала</p>	1	5	<p>Критерии начисления баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснована актуальность исследования, сформирован понятийный аппарат по теме исследования, систематизирован фактический и литературный материал исследования – 5 баллов; - исследование актуально, представлен фактический и литературный материал, требующий систематизации – 4 балла; - заявленная актуальность требует обоснования, библиографический список исследования представлен, но не систематизирован и частично не относится к теме исследования – 3 балла; - актуальность требует обоснования, фактический и литературный</li> </ul>	дифференцированный зачет

						<p>материал не представлен, понятийный аппарат сформирован менее чем 0,5 объема – 2 балла; - работа не представлена – 0 баллов</p> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1</p>	
3	8	Текущий контроль	<p>Проектная деятельность. Рабочее проектирование согласно утвержденным эскизам и клаузурам по теме исследования.</p>	1	5	<p>- имеет навыки самостоятельной проектной деятельности по заявленному ТЗ, умеет представить отчет о проделанной работе, а также обосновать и оформить документацию – 5 баллов; - навыки проектной деятельности сформированы, ТЗ выполнено на 70%, обоснованы проектные решения, частично не оформлен пакет документации – 4 балла; - навыки проектной деятельности сформированы удовлетворительно, ТЗ не выполнено на 60% , навыки оформления пакет документации недостаточно сформированы – 3 балла; - проводить проектную деятельность самостоятельно и понимать техническую документацию не может – 2 балла; - работа не</p>	дифференцированный зачет

						представлена – 0 баллов Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1	
4	8	Промежуточная аттестация	Проверка отчета и дневника по практике. Предзащита ВКР	-	5	Зачет проводится в виде просмотра и защиты отчета по практике. Критерии начисления баллов: - умение представить отчет, самостоятельно обосновать цели, задачи, новизну проектного решения, знание положений и инструкций – 5 баллов. - умение представить отчет, обоснование цели, задач и новизну проектного решения с поправками, знание положений и инструкций с незначительными замечаниями – 4 балла. - удовлетворительная презентация отчета, не способность обосновать свои предложения самостоятельно, затруднения в оформлении документации – 3 балла. - презентация отчета плохо структурирована, не способность обосновать свои предложения – 2 балла. - работа не представлена – 0 баллов.	дифференцированный зачет

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проходит в виде 1-ой процентовки ВКР. Студенты защищают представленный материал (введение к пояснительной записке, экспериментальную часть по теме ВКР). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов прохождения практики. Оценка зачета складывается от общего рейтинга Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %

### 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-3	Знает: перечень требований к составу технического задания, этапы предпроектного анализа как основы формирования проектного предложения	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: обосновать суть проектного предложения и художественного замысла на основе предпроектного анализа	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: обоснования проектных решений в рамках технического задания на дизайн-проектирование			+	+
ПК-4	Знает: методы и способы проектной работы, свойства материалов, особенности макетирования с учетом технологий производственных процессов		+	+	+
ПК-4	Умеет: осуществлять предпроектный анализ по тех. заданию заказчика, разрабатывать дизайн, макетировать опытные образцы в материале при помощи технического производственного оборудования	+	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: работы в команде, формирования вариантов проектных решений в презентационные системы с учетом требований технологических особенностей внедрения дизайн-макетов в производство			+	+
ПК-6	Знает: состав проектного задания и этапы предпроектного анализа, определяющие требования к дизайн-проекту	+	+	+	+
ПК-6	Умеет: сформировать проектное задание и сформулировать в его рамках цель, задачи и основные требования к дизайн-проекту	+	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: принятия согласованных решений с заказчиком в рамках утверждения проектного задания и поэтапного графика выполнения работ			+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Основы научных исследований Учеб. для техн. вузов В. И. Крутов, И. М. Грушко, В. В. Попов и др.; Под ред.: В. И. Крутова, В. В. Попова. - М.: Высшая школа, 1989. - 399,[1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] учеб. пособие для бакалавров и специалистов М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 243 с. 21 см.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Терешина, О.Б., Сурин Д.Н., Сидоренко, М.Ю. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению Дизайн. – Челябинск. – Издательский центр ЮУрГУ. –2016. 48 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кондаков, А.К. Основы дизайна и композиции в технике: учебное пособие / А.К. Кондаков. – Томский гос. университет. : 2012. – 97 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дорошевич, А. Б. Стиль и смысл: учебное пособие / А. Б. Дорошевич. – Москва : ВГИК, 2013. – 330 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Методические пособия для преподавателя	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Неведов А.В, Папин А.В., Жбырь Е.В. Основы научных исследований и проектирования : Учебное пособие. – Кузбасс. гос. техн. универ., 2011. – 108 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 224 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

### 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

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
НП "СРО Союз проектных организаций Южного	454087, г. Челябинск, ул. Блюхера, 69	Производственные мастерские компьютеры, множительная техника. Microsoft и приложения Office



Урала"		
Кафедра Дизайн и изобразительные искусства ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр-кт Ленина, 76, 2а	Проектные мастерские, компьютеры Microsoft Excel. Word, множительная техника