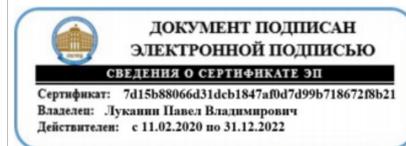


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.В.03(Пд) Производственная практика, преддипломная практика

Учебный план: _____ ФГОС3++m540401-1_23-12.plx

Кафедра: Дизайна и медиатехнологий

Направление подготовки:
(специальность) 54.04.01 Дизайн

Профиль подготовки: Цифровой промышленный дизайн
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
4	УП	863,75	0,25	24	Зачет с оценкой
	ПП	863,75	0,25	24	
Итого	УП	863,75	0,25	24	
	ПП	863,75	0,25	24	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1004

Составитель (и):
заведующий кафедрой
доцент

Ильина О.В.
Стрепетов А.Н.

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Ильина О.В.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: закрепление профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, обобщение и систематизация знаний и компетенций, полученных при изучении дисциплин направления 54.04.01

«Дизайн», по программе подготовки «Цифровой промышленный дизайн», а также подготовка магистров к решению организационно-технологических задач на производстве и к написанию магистерской диссертации

1.2 Задачи практики:

отработка следующих навыков:

- формулирование научно обоснованной проблемы и рабочих гипотез исследования;
- формулирование цели и задач исследования;
- обоснование методологической базы и теоретических основ исследования;
- отбор адекватных поставленной исследовательской задаче научных методов и методик обработки данных;
- сбор и обработка (с применением современных технологий) эмпирических данных;
- анализ собранных научных данных;
- планирование самостоятельной научно-исследовательской работы;
- структурирование собранного и обработанного исследовательского материала;
- представление результатов практики.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Спецрисунок

Спецживопись

История и методология дизайна

Web-технологии в дизайне

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Математическое моделирование эргономических параметров в промышленном дизайне

Компьютерное художественное конструирование

Экспозиция и презентация в дизайн-деятельности

Технологии 3 D печати в промышленном дизайне

Проектирование и проектное моделирование в промышленном дизайне

Методика научных исследований в дизайн-деятельности

Материаловедение и технологии в промышленном дизайне

Конструирование и эргономика в дизайне

Инженерно-технологическое оборудование

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: технические требования, предъявляемые к разрабатываемым проектам в условиях конкретного производства.

Уметь: разрабатывать проекты в соответствии с запросами производства; сопровождать разработки техническими документами.

Владеть: навыками исполнения технического задания на конкретном предприятии.

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать: принципы организации работы в команде.

Уметь: организовывать работу нескольких исполнителей при работе над проектом изделия легкой промышленности; анализировать результаты проектной и исследовательской деятельности команды.

Владеть: навыками проведения предпроектного анализа с коллективом исполнителей а с целью создания проекта, оценки качества результатов собственной исследовательской деятельности, коллектива исполнителей.

ПК-1: Способен проводить исследования, касающиеся эргономичности продукции, ее безопасности и комфортности использования
Знать: новейшие принципы проведения и внедрения научных исследований, экспертиз и самографического анализа.
Уметь: разработать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований.
Владеть: принципами организации процесса проектной деятельности по созданию дизайн-продукции различного назначения.
ПК-3: Способен определять системы показателей антропометрических исследований
Знать: новейшие методы организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок при дизайн – проектировании (оценки, патентно-информационное обеспечение, выпуск научно- технической документации).
Уметь: анализировать и организовывать работу с научной информацией.
Владеть: методами определения параметров элементов продукции, для установления необходимых величин антропометрических исследований.
ПК-4: Способен согласовывать работу подразделений, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции
Знать: новейшие методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок в области эргономики.
Уметь: анализировать направления новых исследований и разработок, методы их выполнения, внесение предложений для включения их в планы научно-исследовательских работ.
Владеть: методами обеспечения практического применения научных исследований и эргономических разработок.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)	Форма текущего контроля
Раздел 1. Подготовительный этап	4		С
Этап 1. Организационное собрание. Получение индивидуального задания, календарного плана; консультация с руководителем от университета, включая инструктаж по технике безопасности		4	
Этап 2. Ознакомление с организацией. Руководитель практики от проектной организации знакомит студентов со структурой проектной организации, характером и содержанием ее работ, с режимом работ и правилами внутреннего распорядка, с правилами охраны труда и противопожарной безопасности		6	
Раздел 2. Направления и методы предпроектных исследований			С
Этап 3. Исследование терминологических проблем. Исследование идей и концептуальных подходов к проектированию. Исследование зарубежного и отечественного опыта в проектируемой области, выявление тенденций.		18	

Этап 4. Методы исследования. Комплексный анализ проблемной ситуации. Противоречия ретроспективные, действующие, прожективные.	20	
Раздел 3. Постановка задач исследования, решаемых на практике		
Этап 5. Программа проектирования. Цель и задачи проектирования. Объект и предмет проектирования.	22	
Этап 6. Исследования методов проектирования (описание и эскизирование по индивидуальным темам) для постановки задач для магистерской диссертации проекта. Метод прототипного (репродуктивного) проектирования. Метод продуктивного (креативного) проектирования. Метод моделирования. Художественные методы проектирования: метод визуализации идеи, метод концептуализации образа	20	С
Раздел 4. Концептуальное проектирование		
Этап 7. Сравнительное исследование "Концептуальные подходы к дизайн- проектированию": 1 Функциональный - отражающий назначение объектов проектирования и условия их функционирования, в основе - концепция функционализма; 2 Художественный - направленный на образное решение проектируемых объектов, ориентация на искусство, гармонизацию форм;	24	
Этап 8. Сравнительное исследование "Концептуальные подходы к дизайн- проектированию": 3 Рациональный - ориентация на логические методы проектирования и аргументации, интеллектуальное воздействие; 4 Эмоциональный - направленный на яркую выразительность, воздействие на чувства и эмоции;	24	С
Этап 9. сравнительное исследование "Концептуальные подходы к дизайн- проектированию": 5 Конструктивный - предлагающий принципы формообразования и оригинальные конструкции объектов проектирования; 6 Морфологический - определяющий структурные соотношения различных элементов проекта; 7 Системный - предполагающий создание системных связей между объектом, средой, человеком и коммуникацией	20	

Раздел 5. Определение индивидуальной темы магистерской диссертации		
Этап 10. Совместно с научным руководителем разработать индивидуальное задание в соответствии с направлением научного исследования, наметить порядок и сроки выполнения заданий	20	С
Этап 11. Составление индивидуального плана работы и утверждение индивидуальных заданий студентов практикантов	20	
Раздел 6. Подбор исследовательских методов для теоретической части исследования		
Этап 12. Предпроектные методы исследований. Метод аналогии – использование при конструировании известных конструкций. Личная аналогия или метод «эмпатии». Фантастическая аналогия. Трансформированная аналогия, или метод «неологии». Бионическая аналогия или бионический метод.	20	С
Этап 13. Метод творческих проектов. Метод инверсии. Метод аналогии. Метод гипотез. Проблемно - поисковый метод	20	
Раздел 7. Разработка перспективного плана научно -исследовательской работы по теме исследования		
Этап 14. Разработка структуры диссертации, плана проведения исследования по избранной теме.	20	С
Этап 15. Окончательно сформулированная тема исследовательской работы. Предварительное ассоциативное эскизирование исследуемого объекта проектирования	20	
Раздел 8. Подбор и анализ научной информации по индивидуальной теме		
Этап 16. Подбор научной литературы (источников) по теме исследования. Анализ литературы по изучаемой проблеме. Изучение специальной литературы по выбранной теме исследования, в том числе современных публикаций отечественной и зарубежной науки. Изучение глоссария основных научных терминов	24	С
Этап 17. Анализ различных баз, в том числе ЭБС, фондов диссертационных исследований, библиотечных фондов и фондов периодической печати. Библиографический список	26	
Раздел 9. Определение концепции магистерской диссертации		
Этап 18. Обоснование актуальности, задач, социальной востребованности и требований к дизайн -проекту индивидуального задания	22,75	С
Этап 19. Изучение информационного материала. Подбор и изучение аналогов, выбор прототипа, патентный поиск по теме	26	

Раздел 10. Работа в команде, в соответствии с нормами социального взаимодействия и изучения технической документации.		
Этап 20. Изучение технической документации аналогичных предприятий обеспечивающих процесс проектирования изделий Техническая и технологическая оснащённость предприятий, занятых выпуском изделий, аналогичных тем, над которыми студент работает во время преддипломной практики и дипломного проектирования	20	С
Этап 21. Подготовка к выполнению индивидуального задания. Уточнение прохождения рабочего графика (плана) практики с коллективом предприятия; разработка индивидуального задания Выдача рекомендаций по выполнению заданий.	20	
Раздел 11. Определение концепции дипломного проекта по актуальности		
Этап 22. Обоснование актуальности, задач, социальной востребованности и требований к проекту индивидуального задания	20	С
Раздел 12. Исследование информационного материала		
Этап 23. Подбор и сравнительное исследование аналогов, выбор прототипа, патентный поиск по теме. Систематизация информационного материала	20	С
Раздел 13. Исследование материалов и технологических особенностей		
Этап 24. Изучение материалов и технологических особенностей изготовления объекта. Подбор подходящих материалов и технологий обработки; анализ информации из различных источников и баз данных	20	С
Раздел 14. Решение дизайнерской проблемы с помощью бионики		
Этап 25. Моделирование определенных морфофизиологических адаптаций по теме. Использование методов графического, рельефного и объемного формообразования. Процедура поиска нового дизайнерского решения	20	С
Раздел 15. Отработка поисковых форэскизов		
Этап 26. Быстрые поисковые форэскизы. Учитывать силуэт изделия, общие габариты, характер, образ, не вдаваясь в подробности деталей. Когда же форма более-менее прояснилась, эскизы следует прорабатывать более подробно и в масштабе. Выполнять форэскизы с использованием различных графических средств и приемов, учитывая колористическое решение. Характер графики во многом зависит и от темы	20	С

Раздел 16. Масштабированное пластическое эскизирование		
Этап 27. Эскизы и чертежи ортогональных проекций в масштабах уменьшения, с прорисовкой деталей. Выполняется в компьютерных программах	20	
Этап 28. Построение взрыв-схемы. Взрыв-схема- это эскизный вид конструкции (сборочной модели) с разнесенными составными частями. Как правило, детали на взрыв-схеме либо подписываются, либо проставляются позиции согласно спецификации. Взрыв-схема позволяет передать информацию об изделии в более простом и удобном для понимания виде, что сокращает время чтения сборочного чертежа. Зачастую взрыв-схема конструкции входит в сборочно-монтажный пакет документации и положительно сказывается на скорости сборочных работ и их правильную технологическую последовательность.	27	С
Раздел 17. Эргономические исследования		
Этап 29. На базе построенных чертежей и схем провести всесторонний эргономический анализ проектируемого объекта. Самографический анализ	20	С
Раздел 18. Выполнение поискового макета		
Этап 30. Решения в объеме (пластине, глине, гипсе или пенопласте). Поисковый макет должен обладать максимальной обобщенностью и выразительностью при минимальном использовании изобразительных средств	20	С
Раздел 19. Эргономическая отработка		
Этап 31. При помощи метода соматографии в масштабе проверяется удобство изделия в пользовании. При этом уточняются все размеры и пластика изделия в макете. Выполнение в компьютерных программах	20	
Этап 32. "Эргономические контрольные карты". Эргономический анализ выбранной рабочей системы или ее компонентов — производственного оборудования, рабочих мест, органов управления и средств отображения информации, рабочей среды на производстве и т.д. . Все вопросы разделены на общие (с индексом А) и частные (с индексом Б). На последние следует отвечать только в тех случаях, когда в этом возникает необходимость после ответа на вопросы группы А. По результатам проведенного эргономического анализа сформулировать предложения по совершенствованию технических объектов, организации рабочих мест, улучшению рабочей среды и т.д.	30	С
Раздел 20. Исследование объекта по инженерной психологии		С

Этап 33. Исследование проектируемого объекта с точки зрения психофизиологического воздействия на человека, технике безопасности и гигиены.	20	
Этап 34. Исследование материалов для изготовления объекта с точки зрения экологичности	12	
Раздел 21. Выполнение элементов и дизайн предложение изделия		
Этап 35. Уточняются пропорции частей и элементов, их образно-пластический характер, цветовая графика, текстура гармоничные пластические переходы поверхностей, определяются точные пространственно- размерные габариты. В отличие от форэскиза - эскизное предложение рассчитано на рассмотрение и оценку другими людьми. По нему уже могут судить о основных чертах спроектированного объекта	20	С
Этап 36. Отработка цветовых вариантов изделия. Учёт вопросов связанных с физикой цвета, физиологией и психологией его восприятия человеком, цветом в технике, цветовым проектировании производственной среды и знаковой информации.	30	
Раздел 22. Исправление и доводка поискового макета		
Этап 37. Определяются точные пространственно- размерные габариты в макете. Уточняются пропорции частей и элементов, их образно- пластический характер.	30	С
Этап 38. Уточнение материалов из которых изделие будет сделано. Расчёт количества предполагаемого использования материала и способ производства. Предположительные экономические расчёты.	14	
Раздел 23. Компьютерная визуализация		
Этап 39. Доводка элементов эскизного проекта в компьютерных программах Общие виды оборудования и элементов – ортогональные проекции в масштабе: вид спереди (фасад), вид сбоку (фасад), вид сверху (план). В случае необходимости дополняются дополнительные разрезы, сечения и узлы; компоновочные схемы – схемы облегчающие понимание принципа сборки и компоновки элементов; схемы эргономических исследований; 3D модель; функциональная схема – взрыв схема.	20	П
Этап 40. Изделие в среде. Рассмотреть объемно-пространственное решение предмета. Его форма зависит от конкретных условий применения, уточняющих функциональные и другие требования к предмету. Конкретные условия накладывают свои дополнительные, специфические требования к функциональному назначению предмета, уточняют их, а следовательно, делают отличной, отвечающей этим условиям и форму предмета	20	

Раздел 24. Оформление и защита отчёта по практике		
Этап 41. Общая композиция подачи эскизного проекта. Компоновка графического материала. В зависимости от масштаба проектный материал располагают на планшете (КАП) таким образом, чтобы он "смотрелся", чтобы все его элементы (проекции, разрезы, надписи и др.) были красиво и грамотно размещены и выполнены.	20	П
Этап 42. Оформление письменного отчёта по практике. На материале собранном в течении практики составляется пояснительная записка. Описание идет в определенной логической последовательности, начиная с исторических справок, аналитических исследований, которые дают возможность теоретически подойти к исполнению дизайн - проекта. Записка оформляется в соответствии ГОСТ.	20	
Этап 43. Подготовка к защите отчёта по практике. Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики	4	
Итого в семестре	863,75	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25	
Всего контактная работа и СР по дисциплине	864	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-4	Правильно выбирает новейшие методы проведения разработок и научных исследований в области эргономики Сопоставляет направления новых исследований и разработок; анализирует методы их выполнения. Демонстрирует практическое применение научных исследований при эргономических разработках
УК-2	Даёт определения техническим требованиям предъявляемые к разрабатываемым проектам для конкретного производства Анализирует соответствие разрабатываемого проекта с запросами производства Демонстрирует навыки составления технического задания дизайн - проекта для конкретного изделия
УК-3	Правильно оценивает принципы командной работы при проектировании Сопоставляет методы организации работы нескольких исполнителей при дизайн - проектировании; анализирует результаты проектной и исследовательской деятельности команды Демонстрирует навыки командной работы при дизайн - проектировании
ПК-1	Правильно выбирает новейшие принципы проведения научных исследований и проведение экспертиз самографического анализа Сопоставляет разработанные рекомендации при научных исследованиях эргономичности продукции Владеет методами и принципами процесса проектной деятельности при создании дизайн - продукции
ПК-3	Правильно выбирает научно - техническую документацию, патентно- информационное обеспечение для дизайн - проектирования

Сопоставляет научную информацию для организации проектной деятельности
демонстрирует практические методы установления антропометрических величин

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, качество оформления отчета соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Продемонстрирован грамотный подход к выполнению и оформлению рисунков, чертежей, эргономических исследований. Демонстрационный планшет композиционно уравновешен. Поисковый макет масштабирован.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. В некоторых рисунках, чертежах эргономических исследованиях, нарушены технические приёмы или имеются отдельные незначительные недостатки Демонстрационный планшет имеет незначительные недостатки в композиционной уравновешенности. Поисковый макет масштабирован.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики; собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют, качество оформления отчета имеет многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание (путаницу) важных терминов. Продемонстрирован творческий подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей, эргономических исследований, но имеют недостатки в техническом и композиционном решении. Слабое владение графическими и техническими приёмами исполнения Поисковый макет масштабирован, но выполнен небрежно
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки. Не представлены в полном объеме рисунки, чертежи, эргономические исследования или имеют существенные недостатки в техническом и композиционном решении. Слабое владение графическими и техническими приёмами исполнения Поисковый макет не масштабирован и выполнен небрежно

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Концептуальные подходы к проектированию
2	Комплексный анализ проблемной ситуации.
3	Методы проектирования
4	Предпроектные методы исследований.
5	Трансформированная аналогия, или метод «неологии».
6	Бионическая аналогия или бионический метод.
7	Метод творческих проектов
8	Проблемно - поисковый метод

9	Подбор и анализ научной информации
10	Подбор научной литературы
11	Обоснование актуальности, задач, социальной востребованности и требований к проекту
12	Значение материалов и технологических особенностей изготовления объекта.
13	Использование методов графического, рельефного и объемного формообразования
14	Быстрые поисковые форэскизы.
15	Эскизы и чертежи ортогональных проекций в масштабах уменьшения
16	Понятие взрыв - схема
17	Всесторонний эргономический анализ проектируемого объекта
18	Понятие "поисковый макет"
19	Метод соматографии в масштабе при проектировании
20	"Эргономические контрольные карты".
21	Исследование объекта по инженерной психологии
22	Материалы и экология
23	Выполнение элементов и дизайн предложение изделия
24	Психофизиологическое восприятие цвета человеком.
25	Цвет в технике
26	Понятие исправление и доводка поискового макета
27	Расчёт количества предполагаемого использования материала и способ производства.
28	Понятие доводка элементов эскизного проекта в компьютерных программах
29	Объемно-пространственное решение предмета
30	Общая композиция подачи эскизного проекта
31	. Оформление письменного отчёта по практике.
32	Оформление презентации проекта

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ на листах формата А4, сброшюрованных скоросшивателем, иметь список используемой литературы. Структурными элементами отчета по практике являются: титульный лист с подписью руководителя от организации и печатью организации; рабочий график и задание на практику с подписью руководителя от организации и печатью организации; отзыв от руководителя практики из организации с подписью и печатью организации; содержание; введение (раскрывается цель и задачи практики); основная часть отчета, заключение; приложения. Титульный лист, рабочий график и задание на практику, а также форму отзыва от руководителя практики из организации необходимо получить у руководителя практики от ВШТЭ СПбГУПТД.

Содержание включает все вопросы задания на практику с указанием номера страницы, с которой эти элементы начинаются. Основная часть отчета раскрывает вопросы содержания и индивидуального задания. В заключении формулируются выводы и предложения студента по решению выявленных проектных и технически – эргономических проблем для дизайн разработки. Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании отчета. Без отзыва руководителя практики и его оценки по итогам практики отчет признается недействительным.

Объем отчета должен составлять не менее 30 стр. Презентация должна иметь логически стройное изложение.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания..

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Газина, О. М.	Организация и сопровождение научно-исследовательской работы студентов магистратуры	Москва: Московский педагогический государственный университет	2020	http://www.iprbooks.hop.ru/105916.html
Ильина, О. В.	Эргономика и эргономические параметры в промышленном дизайне. Ч.1. Антропометрия	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	https://www.iprbooks.hop.ru/102697.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				

Пигулевский, В. О., Стефаненко, А. С.	Искусство и дизайн: дух времени и механизм прогресса. В 2-х т. Том 2. История дизайна: механизм прогресса	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbooks-hop.ru/86443.html
Кузнецова, И. В., Напалков, С. В., Смирнов, Е. И., Тихомиров, С. А., Смирнова, Е. И.	Введение в проектную деятельность. Синергетический подход	Саратов: Вузовское образование	2020	http://www.iprbooks-hop.ru/92644.html
Пигулевский, В. О., Стефаненко, А. С.	Мастера промышленного дизайна	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbooks-hop.ru/86447.html
О.В. Ильина	Эргономика и эргономические параметры в промышленном дизайне : учеб. пособие. Часть 2. Физиология	М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петербург. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. - Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2019	http://nizrp.narod.ru/metod/kpromdes/1580774142.pdf
Ильина, О. В.	Инженерно-технологическое оборудование зданий в промышленном дизайне. Ч.1. Исторические предпосылки формирования инженерных коммуникаций в промышленном дизайне интерьера	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2019	https://www.iprbooks-hop.ru/102618.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

- 1.Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
- 2.Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
- 3.Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. «Материаловедение. Технология конструкционных материалов». [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.1
- 5.Система стандартов эргономики и технической эстетики[Электронный ресурс]. URL: <http://vsegost.com/Catalog/29/29739.shtml> ГОСТ 30.001-83
- 6.Объединенный электронный каталог музеев РФ: <https://goskatalog.ru/portal/#/>
- 7.Электронный каталог музейных предметов ГИМ[Электронный ресурс]. URL: <https://shm.ru/kollektsii-i-muzeynyukompleks/elektronnyu-katalog/>
- 8.Электронный каталог Государственного Исторического музея:[Электронный ресурс]. URL <https://catalog.shm.ru/entity/COLLECT>
- 9.Перечень эргономических требований к человеко-машинным комплексам;Система «человек — машина» (СЧМ). [Электронный ресурс].URL: <https://gosthelp.ru/gost/gost29192.html> ГОСТ 20.39.108
- 10.Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. «Патентное дело. Изобретательство. Рационализаторство». [Электронный ресурс]. URL:http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.78.3

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8
MicrosoftOfficeProfessional 2013
PTC Mathcad 15
CorelDrawGraphicsSuite X7
AutoCADDDesign
Microsoft: Office Standard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition
Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition
Microsoft: WIN HOME 10 Russian OLPNL AcademicEdition Legalization GetGenuine

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

Аудитория	Оснащение
Б-018а	Скульптурные станки, гипсовые модели, мольберты, планшеты, скульптурный пластилин.
В-409	3D-принтер MegaBotDualKit(FDMпечать), 3D-принтер WanhaoDuplicator i3(FDMпечать), 3D-сканер Maker Bot Digitizer (лазерный), 3D-принтер Wanhao C.G.R. (лазерная стереолитография), плоттер HPDesignjet T630 24", Три компьютера
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду