

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 выпускной квалификационной работы

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

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

Кафедра: 33 Дизайна и медиатехнологий

Направление подготовки:
(специальность) 54.04.01 Дизайн

Профиль подготовки:
(специализация) Цифровой промышленный дизайн

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
4	УП	286	38	9
Итого	УП	286	38	9

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1004

Составитель (и):

заведующий кафедрой

доцент

старший преподаватель

Ильина О.В.

Стрепетов А.Н.

Алимов О.Н.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна и медиатехнологий

Ильина О.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Ильина О.В.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель ВКР: Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 54.04.01 Дизайн.

1.2 Задачи ВКР:

Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценить готовность выпускника к видам профессиональной деятельности, определенных ОПОП
- выявить уровень сформированности у выпускника результатов освоения ОПОП;
- оценить готовность выпускника решать профессиональные задачи.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Знает: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
Умеет: применять методы системного критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; объяснять цели и формулировать задачи, обеспечивающие разрешение проблемных ситуаций.
Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знает: этапы жизненного цикла проекта; методы разработки и управления проектами.
Умеет: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; осуществлять руководство реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.
Владеет: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов в условиях различных ограничений.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели
Знает: методики формирования команд; методы разработки командной стратегии и эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.
Умеет: разрабатывать командную стратегию; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой
Владеет: умением анализировать, проектировать и организовывать коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знает: современные коммуникативные технологии; правила и особенности деловой коммуникации в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
Умеет: применять на практике коммуникативные технологии делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
Владеет: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знает: особенности различных культур мира; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знает: современные методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, в том числе здоровьесбережения; основные принципы определения приоритетов личностного развития исходя из стратегии карьерного роста и требований рынка труда
Умеет: применять методики самооценки и самоконтроля; определять приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности
Владеет: технологиями и навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов саморазвития в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов.
ОПК-1: Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства и дизайна в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода
Знает: основные принципы и методы применения знаний в области истории и теории искусств и дизайна в профессиональной деятельности;
Умеет: анализировать произведения современного искусства и дизайна в разнообразном контексте; использовать опыт мирового дизайна в профессиональной деятельности
Владеет: навыками решения профессиональных задач в тесной связи с концептуальными и эстетическими идеями современности
ОПК-2: Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения
Знает: современные подходы и методы, необходимые для научно-исследовательской деятельности в деятельности в сфере дизайна
Умеет: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной литературы и иной информации по теме исследования; самостоятельно выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований
Владеет: навыками самостоятельной обработки и анализа научной информации с позиции ее применения в практической деятельности
ОПК-3: Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи
Знает: принципы разработки концептуальной проектной идеи; особенности утилитарных и эстетических потребностей человека разных областях дизайна
Умеет: генерировать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений задач и научно обосновать свои предложения при анализе и проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека
Владеет: навыками реализации креативных идей при проектировании современных дизайн-объектов
ОПК-4: Способен организовывать, проводить и участвовать в художественных выставках, конкурсах, фестивалях; разрабатывать и реализовывать инновационные художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции, проявлять творческую инициативу
Знает: специфику организации и проведения художественно-творческих мероприятий
Умеет: осуществлять организационно-управленческую работу в творческих коллективах; разрабатывать и реализовывать инновационные художественно-творческие проекты
Владеет: навыками организации творческих мероприятий (выставок, конкурсов, фестивалей)
ОПК-5: Способен осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования
Знает: различные педагогические методы в области искусства и дизайна.
Умеет: - реализовывать педагогические навыки при преподавании художественных и проектных дисциплин
Владеет: основными приемами педагогического мастерства; методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности.
ПК-1: Способен проводить исследования, касающиеся эргономичности продукции, ее безопасности и комфортности использования
Знает: новейшие методы проведения и внедрения научных исследований, экспертиз и разработок в области эргономических исследований
Умеет: обобщать, анализировать большие объемы сложной научно – технической, социологической и другой информации с точки зрения эргономических параметров человека
Владеет: новейшими методами, средствами и практикой планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок

ПК-2: Способен концептуально визуализировать образы проектируемой системы в целом и ее составляющих с помощью средств графического дизайна и специальных компьютерных программ, прорабатывать эскизы проектируемых объектов

Знает: законы композиции графического листа, законы и приемы изображения предметного мира, пространства и человеческой фигуры, и цифровой обработки их в направлении проектирования объекта промышленного дизайна;

Умеет: изображать объекты предметного мира, пространство и человеческую фигуру с натуры и по воображению средствами ручной и цифровой графики на разных этапах развития и обоснования художественного замысла дизайн-проекта.

Владеет: навыками создания концептуальных и художественно – технических разработок дизайн –проектов и представления материала с помощью различных графических приёмов и 3 D моделирования дизайн - макетов

ПК-3: Способен определять системы показателей антропометрических исследований

Знает: принципы выявления проблем проектирования продукции, связанных с её эргономичностью, для решения которых необходимо проведение антропометрических исследований

Умеет: анализировать и обобщать результаты научных исследований, оценивать полученную информацию для проведения дизайн – проектирования

Владеет: методами пред проектных исследований и принципами цифрового проектирования продукции, связанной с её эргономичностью.

ПК-4: Способен согласовывать работу подразделений, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции

Знает: технологичность проектно-конструкторских решений с учётом эргономических требований изделия, проведение опытно-конструкторских работ в подразделениях и технологических процессов изготовления изделий

Умеет: определять технологические требования к дизайн-проекту; составлять к ним подробную спецификацию синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению дизайн-проекта; научно обосновать свои предложения

Владеет: методами контроля соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно – конструкторскому проекту, деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции

3 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Индивидуальная

Групповой проект

3.2 Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития дизайна.

Выпускная квалификационная работа может разрабатываться на основе конкретных исходных материалов и заказов, и содержать творческое решение задач с разработкой конкретного изделия, продукта, объекта, серии объектов дизайна. Темы ВКР выбираются обучающимся совместно с руководителем. В названии темы должны найти отражение:

1. Наименование решаемой научной или прикладной задачи
2. Прикладная область
3. Метод или способ решения задачи (методы дизайн-проектирования, применение информационных технологий и т.д.).

Как правило, темы ВКР по профилю подготовки «Промышленный дизайн» связаны с разработкой потребительского продукта, специальной техники, оборудования тиражируемых промышленным способом; разработкой потребительских свойств перспективного продукта; услуг и сервисов

Перечень примерных тематик ВКР по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (магистратура) программа Цифровой промышленный дизайн:

1. Тренажер-экзоскелет для условий продолжительного космического полёта.
 2. Дизайн-проект системы навигации в комплекте с беспилотным грузовым гексокоптером.
 3. Дизайн-организации интерьера многоцелевого катера.
 4. Концептуальный проект модульной многофункциональной плавучей платформы.
 5. Дизайн-организация малогабаритной жилой среды для пребывания в экстремальных ситуациях.
 6. Система унификации и агрегатирования в дизайн-проектировании промышленного оборудования (на примере испытательной техники компании BISS).
 7. Многофункциональный дом на колесах.
 8. Система оборудования для легковозводимых модулей жилых объектов
- Темы выпускной квалификационной работы может быть уточнена с учетом возможных корректировок после завершения производственной (преддипломной) практики

3.3 Организация руководства выпускной квалификационной работой

регламентируется локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»

3.4 Критерии оценивания результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none">- Структура и оформление ВКР соответствует предъявляемым требованиям, не имеет существенных недостатков,- В работе решается достаточно сложная задача,- В работе отражена оригинальность идеи и ее соответствие развитию науки и техники,- Проработанность темы и логика изложения материала исследования на высоком уровне,- Объект и предмет исследования определены,- Объект исследования полностью разработан, ярко выражены черты стилистического единства элементов проекта, концептуальная завершенность, оригинальность авторского замысла, уровень технического исполнения и подача технологического решения для оптимизации производства,- Предмет исследования четко определен, усовершенствован процесс разработки дизайна изделия с учетом современных материалов и технологий,- Ответы на вопросы комиссии сформулированы с достаточной аргументацией и свидетельствуют о полном владении материалом исследования

4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - Структура и оформление ВКР соответствует большинству предъявленных требований, - В работе решается задача невысокого уровня сложности, - В работе не в полном объеме отражена оригинальность идеи и ее соответствие развитию науки и техники, - Проработанность темы и логика изложения материала исследования на невысоком уровне, - Объект и предмет исследования определены, - Объект исследования полностью разработан, но не четко выражены черты стилистического единства элементов проекта, концептуальная завершенность, оригинальность авторского замысла, уровень технического исполнения и подача технологического решения для оптимизации производства, - Предмет исследования определен, но не в полном объеме усовершенствован процесс разработки дизайна изделия с учетом современных материалов и технологий, - Ответы на вопросы комиссии сформулированы с недостаточной аргументацией, демонстрируют неполное владение материалом исследования
3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - Структура и оформление ВКР соответствует большинству предъявленных требований, но содержит некоторые недостатки, - В работе решается задача низкого уровня сложности, - В работе не отражена оригинальность идеи и ее соответствие развитию науки и техники, - Проработанность темы и логика изложения материала исследования на низком уровне, - Объект и предмет исследования определены не верно, - Объект исследования не полностью разработан, отсутствуют черты стилистического единства элементов проекта, концептуальная завершенность, оригинальность авторского замысла, уровень технического исполнения и подача технологического решения для оптимизации производства, - Предмет исследования определен не верно, не усовершенствован процесс разработки дизайна изделия с учетом современных материалов и технологий, - Ответы на вопросы комиссии демонстрируют неполное владение материалом исследования, содержат ошибки
2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - Структура и оформление ВКР не соответствует большинству предъявленных требований, - В работе задача не решена, либо решена с существенными ошибками, - В работе нет идеи и нового решения, форма и конструкция изделия, а также его назначение не соответствует развитию науки и техники, - Тема не проработана, не наблюдается логика изложения материала исследования, - Объект и предмет исследования определены не верно, - Объект исследования не разработан или разработан с грубыми ошибками при разработке конструкции и формы изделия, отсутствуют черты стилистического единства элементов проекта, концептуальная завершенность, оригинальность авторского замысла, уровень технического исполнения и подача технологического решения для оптимизации производства, - Предмет исследования не проработан, не усовершенствован процесс разработки дизайна изделия с учетом современных материалов и технологий, - Ответы на вопросы комиссии демонстрируют неполное владение материалом исследования, содержат грубые ошибки

3.5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

3.5.1 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Содержание выпускной квалификационной работы должно опираться на достижение отечественной и мировой науки, техники и культуры, на современные методы и средства дизайна.

ВКР имеет следующую структуру:

1.Титульный лист, 2. Запланированные результаты обучения по программе, 3. Задание на выполнение ВКР, 3.Реферат, 4.Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки, 5.Оглавление, 6. Введение, 7. Обзор литературы, 8. Объект и методы исследования, 9. Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.), 10. Результаты проведенного исследования (разработки),11.Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,12.Раздел «Социальная ответственность»,13. Заключение (выводы),14. Список публикаций студента,15. Список использованных источников,16.Приложения.

3.5.2 Правила оформления выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа имеет, как правило, практический характер и должна включать элементы научного и художественного поиска, представлять собой самостоятельный творческий проект. По решению кафедры выпускная квалификационная работа может быть представлена в виде обобщения курсовых работ, выполняемых студентом.

Существуют требования, которые предъявляются к оформлению пояснительной записки и графической части магистерской работы

Требования к верстке • Требования к рубрикации • Оформление заголовков • Нумерация страниц • Оформление

титульного листа • Оформление задания на выполнение ВКР • Оформление содержания • Оформление введения • Оформление ссылок,

цитат, перечислений, числовых обозначений • Оформление таблиц • Оформление иллюстраций: схем, рисунков, фотографий, чертежей • Оформление библиографического списка • Оформление приложений

3.6 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки текста ВКР для размещения в ЭБС

Проверку ВКР на объем заимствований осуществляет обучающийся (автор ВКР). Руководитель ВКР в целях контроля также осуществляет проверку ВКР, распечатывает и подписывает справку об объеме заимствований. Пороговое значение оригинальности текста ВКР не менее составляет 60%. Выпускные

квалификационные работы, имеющие пороговое значение оригинальности текста ниже указанного значения не подлежат допуску к защите.

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Особенности процедуры защиты ВКР

Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации регламентируются разделом 6 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

Защита выпускных квалификационных работ проводится на заседаниях государственной экзаменационной комиссии в специально оборудованных для этих целей аудиториях и в установленное и доведенное до сведения обучающихся время.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит студентов с порядком проведения защиты, а секретарь комиссии дает краткую информацию по личному делу обучающегося.

Защита выпускной квалификационной работы начинается с доклада обучающегося об основных результатах работы. Как правило, на доклад по выпускной квалификационной работе отводится до 10 минут. Студент должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, в отдельных случаях допускается использование письменного текста.

После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, как правило, непосредственно связанные с темой ВКР. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

После ответов на вопросы слово предоставляется руководителю ВКР. В конце своего выступления руководитель дает общее заключение и предлагает свою оценку выпускной квалификационной работы, которая отражена в отзыве. После выступления руководителя начинается обсуждение работы или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица. После дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы составляет, как

правило, не более 30 минут.

4.2 Особенности процедуры защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

4.3 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 8 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
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
Кухта, М. С., Куманин, В. И., Соколова, М. Л., Гольдшмидт, М. Г., Голубятников, И. В., Кухта, М. С.	Промышленный дизайн	Томск: Томский политехнический университет	2013	http://www.iprbooks.hop.ru/34704.html
Сошникова И. А.	Исследование и разработка объектов промышленного дизайна	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202070
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				

Сошникова И. А.	Основы промышленного дизайна	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202071
Прозорова Е. С.	История и методология дизайн-проектирования	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020125
Гамов, Е. С., Жердев, Е. В., Заева-Бурдонская, Е. А., Зараковский, Г. М., Лапин, А. В., Мазурина, Т. А., Мамедов, Ю. А., Тимофеева, М. В., Калиничева, М. М., Решетова, М. В., Калиничева, М. М.	Техническая эстетика и дизайн	Москва: Академический проект	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/110066.html
Чинцова Я. К.	Основы брендинг-дизайна	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202074
Пименов В. И., Панасюк К. А.	Компьютерная графика и дизайн	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020180
Леврик Михаэль, Линк Патрик, Лейфер Ларри	Дизайн-мышление. От инсайта к новым продуктам и рынкам	Санкт-Петербург: Питер	2020	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=365312
О.В. Ильина	Инженерно-технологическое оборудование зданий в промышленном дизайне. Часть 2 Современные инженерные коммуникации зданий и сооружений. Конструкции зданий. Фундаменты. Водоснабжение. Отопление. Вентиляция : учеб. пособие	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	2020	http://nizrp.narod.ru/metod/kpromdes/1610552119.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	http://www.iprbooks.hop.ru/102618.html
Костюк И. С.	Этика современного дизайна	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202073

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: <https://shm.ru/kollektsii-i-muzeynyekompleks/elektronnyy-katalog/>
8. Электронный каталог Государственного Исторического музея: <https://catalog.shm.ru/entity/COLLECT>
9. Перечень эргономических требований к человеку-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 дисциплине

Аудитория	Оснащение
В-404	Подиум для натюрморта, фигура гипсовая, мольберты, планшеты, стулья для художников
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Б-018а	Скульптурные станки, гипсовые модели, мольберты, планшеты, скульптурный пластилин.