

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ОД.7	Дизайн-проектирование интерфейсов. Часть 1	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектная композиция: категории, свойства и средства, а также закономерности композиционного построения формы. - Основные принципы и приемы формообразования. Проектный образ и способы его создания. - Информативность формы и графики. Система «Человек-Машина-Среда». - Разнообразие функций вещи. Коммуникативная функция вещи. - Морфология вещи. - Выразительные возможности конструктивных материалов и технологий производства. - Особенности графики в промышленных формах и интерфейсах. - Аналоговый и цифровой дизайн. - Образное, функциональное, эргономическое и технологическое проектирование. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы композиции в промышленном дизайне, способы трансформации поверхности, тенденции развития мирового дизайна.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание и понимание при решении основных типов проектных задач; б) выносить суждения на тему выявления художественно-выразительных средств в проектировании современной формы, ее социально-культурный замысел. в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при проектировании простых бытовых изделий и их интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ОД.7	Дизайн-проектирование интерфейсов. Часть 2	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение и фиксация в проектной деятельности дизайнера таких категорий, как «алгоритм промышленного стиля», «художественный и проектный образ», «система художественно-выразительных средств». - Формирование стилевой концепции заключается в определении художественного и проектного образов, а также в выборе художественно-выразительных средств, отражающих эти образы. - Художественно-выразительные средства в каждой конкретной стилевой программе, разрабатываемой студентом, имеют свою количественную меру и степень активности, что позволяет создавать многообразие стилевых решений. - Необходимо разработать и представить ряд изделий и интерфейсов, объединенных общим впечатлением, системой художественно-выразительных средств, спецификой выбора материалов в зависимости от технологии изготовления, едиными конструктивными решениями, а также продуманным эргономическим решением. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы композиции в промышленном дизайне, способы трансформации поверхности, тенденции развития мирового дизайна.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание и понимание при решении основных типов проектных задач; б) выносить суждения на тему выявления художественно-выразительных средств в проектировании современной формы, ее социально-культурный замысел. в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при проектировании простых бытовых изделий и их интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ОД.7	Дизайн-проектирование интерфейсов. Часть 1	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение новых и закрепление полученных ранее закономерностей и факторов дизайн-проектирования игрового и средового оборудования, а также соответствующих предметно-графических интерфейсов. - Раскрытие образно-смысловых характеристик формы, связанной с управлением системой «Человек–Машина–Среда». - Дальнейшее освоение логики развития процесса проектирования. Формирование образной идеи на основе решения художественно-композиционных, функционально-конструктивных, технологических и эргономических задач. - Освоение системного подхода в дизайн-проектировании. - Активное применение в процессе проектирования методов UX/UI дизайна. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы композиции в промышленном дизайне, способы трансформации поверхности, тенденции развития мирового дизайна.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание и понимание при решении основных типов проектных задач; б) выносить суждения на тему выявления художественно-выразительных средств в проектировании современной формы, ее социально-культурный замысел. в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при проектировании простых бытовых изделий и их интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ОД.7	Дизайн-проектирование интерфейсов. Часть 1	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение новых и закрепление полученных ранее закономерностей и факторов дизайн-проектирования бытовых приборов, игрового и средового оборудования, а также соответствующих предметно-графических интерфейсов. - Раскрытие образно-смысловых характеристик формы, связанной с управлением системой «Человек–Машина–Среда». <p>Формирование образной идеи на основе решения художественно-композиционных, функционально-конструктивных, технологических и эргономических задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освоение системного подхода в дизайн-проектировании. - Активное применение в процессе проектирования методов UX/UI дизайна. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы композиции в промышленном дизайне, способы трансформации поверхности, тенденции развития мирового дизайна.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание и понимание при решении основных типов проектных задач; б) выносить суждения на тему выявления художественно-выразительных средств в проектировании современной формы, ее социально-культурный замысел. в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при проектировании простых бытовых изделий и их интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В. ДВ.4.1	Проектирование UX/UI-дизайна	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление студентов с особенностями практического применения знаний по созданию пользовательских интерфейсов. - Освоение методики процесса разработки и пошагового создания UX/UI-дизайна с учетом его эмоционально-эстетического и психофизиологического восприятия пользователем. - Курс состоит из лекционной части и практики по выполнению упражнений по композиционно-компьютерному моделированию с разработкой в конце курса полного предметно-графического интерфейса. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: методику создания UX/UI-интерфейсов, оптические, эмоционально-психологические и физиологические особенности восприятия пользователем.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знания в разработке проектных решений UX/UI-интерфейсов; б) выносить суждения при выборе окончательных решений; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в проектировании предметно-графических UX/UI-интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ОД.6	Проектная графика	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освоение на практике графических приёмов проектного рисунка. - Выполнение рисунка простых геометрических форм предметных интерфейсов. - Построение композиции простых геометрических форм, поиск выразительных ракурсов предметных интерфейсов. - Эскизирование различных материалов, рельефов и фактур на примере простых форм предметных интерфейсов. - Эскизирование комбинированных предметно-графических интерфейсов. - Создание визуальных 3D-иллюзий средствами плоского монохромного и полноцветного тонового рисунка. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы проектной графики; методы эскизирования предметных и цифровых интерфейсов промышленных изделий и товаров, способы выразительной подачи проектной графической информации.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Применять знание и понимание на практике в реальном проектировании изделий и графической продукции. б) Выносить суждения о работе других студентов или профессионалов. в) Комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в процессе практической профессиональной деятельности дизайнера интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ДВ.7.1	Прототипирование 3D-интерфейсов	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение новых и закрепление полученных ранее знаний и навыков 3D-моделирования. - Освоение на практике приемов трехмерного сканирования и компьютерной доработки сканированных результатов. - Изготовление объемных CAD-файлов с последующим применением для трехмерной печати на 3D-принтерах. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы цифрового проектирования предметных интерфейсов и современные аддитивные технологии создания твердотельных макетных образцов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание и понимание способов создания и подготовки для 3D-печати CAD-файлов; б) выносить суждения на тему применения технологий и способов создания современной формы; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при цифровом проектировании инновационных предметно-графических интерфейсов компьютерного и электробытового оборудования и системных объектов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ОД.3	Технический рисунок и шрифтографика	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освоение на практике основ технического рисунка и методов выполнения конструктивно-технологических рисунков интерфейсов промышленных изделий и товаров. - Уверенно применять способы выразительной подачи проектно-графической и конструктивно-технической информации. - Соединять основы типографики с практическими методами применения шрифтов в профессиональной деятельности и реальном проектировании интерфейсов изделий и шрифтовой графической продукции. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основы технического рисунка; практические методы выполнения конструктивно-технологических рисунков интерфейсов промышленных изделий и товаров, способы выразительной подачи проектно-графической и конструктивно-технической информации; основы типографики; практические методы применения шрифтов в проектной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Применять знание и понимание на практике в реальном проектировании интерфейсов изделий и шрифтографической продукции. б) Выносить суждения о работе других студентов или профессионалов. в) Комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в процессе практической профессиональной деятельности дизайнера интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ДВ.5.1	Технологии 3D-производства	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конструкционные материалы в промышленном производстве предметных интерфейсов. - Изучение влияния выбора материалов на технологические процессы 3D-производства. - Инновационные материалы и технологии в промышленном дизайне интерфейсов. - Технологические методы и процессы классического и аддитивного производства промышленной продукции. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: современные и инновационные технологии промышленного производства; роль и возможности технологий производства в реализации дизайн-проектов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание и понимание при создании технологических конструкций интерфейсов машин и механизмов; б) выносить суждения и давать оценки в отношении применяемых конструкций и материалов; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при проектировании интерфейсов из современных и инновационных материалов с применением соответствующего оборудования и классических и аддитивных 3D-технологий.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ДВ.2.1	Цветовое моделирование интерфейсов	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление студентов с особенностями практического применения знаний по цветоведению. - Обучение использованию цвета и цветовых комбинациях в проектной деятельности. Использование на практике эмоционально-эстетического и физиологического влияния цвета на человека. - Курс состоит из практической части по выполнению набора упражнений по цветовому моделированию интерфейсов, представленный разделами: использование законов синтеза в цветовом моделировании; применение закономерностей цветового равновесия в создании гармонии. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: теорию цвета, оптические свойства красящих веществ, связь цвета с эмоционально-психологическими и физиологическими особенностями восприятия человеком.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знания в разработке проектных решений и выполнении композиционно-колористические композиции; б) выносить суждения при выборе окончательных решений; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в области теории цвета и света при проектировании предметных и графических интерфейсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ДВ.6.2	Эргодизайн	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эргономика в дизайн-проектировании. - Принципы эргодизайна. - Эффективность деятельности пользователя и эргономическая цель дизайн-проекта. - Информационное взаимодействие пользователя и объекта дизайна. - Когнитивные факторы в эргодизайне. Физический комфорт и удобство взаимодействия с объектом дизайна. - Биомеханические аспекты дизайн-проектирования. - Антропометрическое соответствие и соразмерность как условие удовлетворенности пользователя. - Психологический комфорт и условия его обеспечения в эргодизайне. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: специфику эргономического проектирования и неразрывность связи эргономики и дизайна, основные человеческие факторы проектирования.</p> <p>Уметь: применять принципы эргодизайна в проектировании и оценке аналогии.</p> <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении и представлении дизайн-проектов, эргономической оценке дизайн-проектов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Аннотация
Б1.В.ДВ.6.1	Эргономика и инженерная психология	<p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освоение студентами фундаментальных основ восприятия, мышления, деятельности человека. - Ориентирована на рефлексию полученного на предыдущих этапах обучения опыта проектирования. - Формирование установки и навыков человекоориентированного подхода в дизайне. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать и понимать: основные психофизические, психологические, физические и физиологические возможности и ограничения человека; специфику эргономического и инженерно-психологического проектирования.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) применять знание человеческих факторов проектирования, эргономических нормативов при проведении эргономического анализа и определении эргономических требований к дизайн-проекту; давать эргономическое обоснование проектных решений; б) выносить суждения относительно эргономичности объектов дизайна; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. <p>Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в дизайн-проектировании интерфейсов.</p>