

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
(НГУАДИ)

РПД одобрена
Ученым советом НГУАДИ

протокол № 27 от 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НГУАДИ
_____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

Образовательный модуль Future Skills.
Промышленный дизайн
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Промышленного дизайна**

Учебный план 54.03.01_2020_Дизайн_4.rlx
Направление подготовки 54.03.01 Дизайн
Профиль промышленный дизайн

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 12
экзамены 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16 1/6		уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	12	12	12	12
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Таубе М.В.

Рецензент(ы):

д.т.н., профессор, Зав.кафедрой, Бекк Н.В.

Рабочая программа дисциплины

Образовательный модуль Future Skills. Промышленный дизайн

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 ДИЗАЙН (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 25.08.2016 г. № 1004)

составлена на основании учебного плана:

Направление 54.03.01 Дизайн

утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Промышленного дизайна

Протокол от 26.09.2022 г. № 25

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Н.В. Бекк

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины «Образовательный модуль Future Skills: Промышленный дизайн» является формирование у обучающихся профессиональных знаний, навыков и умений в области промышленного дизайна будущего и воспитание у них соответствующих профессиональных и личностных качеств, необходимых специалистам дизайнерам в сфере промышленного дизайна.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Компьютерная графика в дизайне
2.1.2	Компьютерное моделирование в дизайне
2.1.3	Перспективные технологии в дизайне
2.1.4	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.5	Рисунок в дизайне
2.1.6	Средства доставки и транспортировки
2.1.7	Техника графики в дизайне
2.1.8	Медицинское оборудование, изделия для реабилитации и активного отдыха
2.1.9	Философия
2.1.10	Академический рисунок
2.1.11	Дизайн изделий для детей
2.1.12	Конструирование в промышленном дизайне
2.1.13	Основы теории и методологии дизайна
2.1.14	Эргономика в промышленном дизайне
2.1.15	Академическая живопись
2.1.16	Инструменты и бытовые электроприборы
2.1.17	История дизайна, науки и техники
2.1.18	Макетирование в промышленном дизайне
2.1.19	Пропедевтика в промышленном дизайне
2.1.20	Скетчинг в промышленном дизайне
2.1.21	Учебная практика. Творческая практика
2.1.22	Ювелирные изделия и аксессуары
2.1.23	Объект дизайна костюма
2.1.24	Объект коммуникационного дизайна
2.1.25	Объект промышленного дизайна
2.1.26	Основы дизайн-проектирования
2.1.27	Цветоведение
2.1.28	Компьютерная графика в дизайне
2.1.29	Техника графики в дизайне
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Методика научной работы в дизайне
2.2.3	Преддипломный проект
2.2.4	Производственная практика. Преддипломная практика
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-10: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать:

Уровень 1	В целом основы культуры мышления основные этапы исследования в дизайне
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	Оценивать и проблематизировать мыслительную ситуацию
Владеть:	
Уровень 1	Мыслительными операциями анализа и синтеза

ПК-1: способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями

Знать:	
Уровень 1	Основы профессионального эскизирования, в том числе индустриального скетчинга
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять эскизы объектов предметной среды
Владеть:	
Уровень 1	Навыками профессионального эскизирования и индустриального скетчинга

ПК-5: способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды

Знать:	
Уровень 1	Современные технологии для конструирования предметов
Уметь:	
Уровень 1	Использовать знания о новых технологиях проектирования в работе над изделиями
Владеть:	
Уровень 1	Приемами объемного и графического моделирования промышленных изделий

ПК-6: способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике

Знать:	
Уровень 1	Современные технологии в проектировании изделий промышленного дизайна
Уметь:	
Уровень 1	Использовать знания о новых технологиях проектирования в работе над изделиями промышленного дизайна
Владеть:	
Уровень 1	Методикой использования новых программ при проектировании изделий промышленного дизайна

ПК-11: Способность (согласно стандартам «Ворлдскиллс») выполнять эскизирование, макетирование, прототипирование продукции (изделия), компьютерное моделирование, презентацию модели (или) элемента промышленного дизайна, проектирование с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований

Знать:	
Уровень 1	методы эскизирования, макетирования, прототипирования продукции (изделия), компьютерного моделирования, презентации модели (или) элемента промышленного дизайна, проектирования с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований
Уметь:	
Уровень 1	эскизировать, макетировать, прототипировать продукции (изделия), компьютерного моделирования, презентовать модели (или) элемента промышленного дизайна, проектировать с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований
Владеть:	
Уровень 1	эскизированием, макетированием, прототипированием продукции (изделия), компьютерного моделирования, презентацией модели (или) элемента промышленного дизайна, проектированием с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	В целом основы культуры мышления основные этапы исследования в дизайне; Основы профессионального эскизирования, в том числе индустриального скетчинга; Современные технологии для конструирования предметов; Современные технологии в проектировании изделий промышленного дизайна
3.2	Уметь:
3.2.1	Оценивать и проблематизировать мыслительную ситуацию; Выполнять эскизы объектов предметной среды; Использовать знания о новых технологиях проектирования в работе над изделиями; Использовать знания о новых технологиях проектирования в работе над изделиями промышленного дизайна
3.3	Владеть:

3.3.1	Мыслительными операциями анализа и синтеза; Навыками профессионального эскизирования и индустриального скетчинга; Приемами объемного и графического моделирования промышленных изделий; Методикой использования новых программ при проектировании изделий промышленного дизайна
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
Раздел 1. Лекционные занятия						
1.1	Принципы аналитики и работы с поставленными задачами (модуль 1 «Поиск») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.2	Допроектные работы и предпроектная подготовка (модуль 1 «Поиск») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.3	Принципы скетчинга и концептуального проектирования (модуль 1 «Поиск») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.4	Инженерное проектирование через трехмерное моделирование (модуль 2 «Проектирование») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.5	Отчетная документация по системе ЕСКД (модуль 2 «Проектирование») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.6	Визуализация проекта для заказчика (модуль 3 «Продвижение») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.7	Способы формирования визуальной информации для демонстрации проекта (модуль 3 «Продвижение») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.8	Подготовка рабочих образцов и прототипов (модуль 3 «Продвижение») /Лек/	7	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Аналитика и работа с поставленными задачами (модуль 1 «Поиск») /Пр/	7	6	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.2	Выполнение допроектных работ и предпроектной подготовки (модуль 1 «Поиск») /Пр/	7	6	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.3	Скетчинг и концептуальное проектирование /Пр/	7	6	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.4	Инженерное проектирование и трехмерное моделирование (модуль 2 «Проектирование») /Пр/	7	8	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.5	Визуализация проекта для заказчика (модуль 3 «Продвижение») /Пр/	7	6	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.6	Формирования визуальной информации для демонстрации проекта (модуль 3 «Продвижение») /Пр/	7	6	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.7	Подготовка рабочих образцов и прототипов (модуль 3 «Продвижение») /Пр/	7	6	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Самостоятельная работа по курсу "Образовательный модуль Future Skills: Промышленный дизайн" /Ср/	7	12	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 4. Экзамен						
4.1	Демонстрационный экзамен /Экзамен/	7	36	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ОК-10 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	
<p>Компетенция не сформирована (неудовлетворительно, 0-30 баллов): У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>Пороговый уровень (удовлетворительно, 31-50 баллов): Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.</p> <p>Базовый уровень (хорошо, 51-80 баллов): Компетенция сформирована на базовом уровне. Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.</p> <p>Продвинутый уровень (отлично, 81-100 баллов): Компетенция сформирована на продвинутом уровне. Продвинутый уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>	
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Текущий контроль успеваемости проводится, но его результаты не фиксируются для составления итоговой оценки. Контроль успеваемости проводится в конце каждого из разделов рабочей программы и фиксирует необходимый уровень владения соответствующими компетенциями по 100-балльной шкале. Результаты контроля дают студентам понимание своего уровня владения на каждом этапе.</p> <p>Промежуточная аттестация – Демонстрационный экзамен</p> <p>Демонстрационный экзамен включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков; • независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий; • определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями. <p>Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.</p>	
5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
<p>Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования НГУАДИ имени А.Д. Крячкова.</p>	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Быстрова Т., Колясников В. А	Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна	Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018
Л1.2	Веселова, Ю. В., Лосинская, А. А.	Промышленный дизайн и промышленная графика. Методы создания прототипов и моделей: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Благова, Т. Ю.	Теория и методология дизайна. Ч.1: учебное пособие	Благовещенск: Амурский государственный университет, 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Елисеенков Г. С., Мхитарян Г. Ю.	Дизайн-проектирование: Учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн»	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016
Л2.2	Алексеев А. Г.	Проектирование. Предметный дизайн: Учебное наглядное пособие для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили подготовки: «Графический дизайн», «Дизайн костюма»; квалификация (степень) выпускника «бакалавр»	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2017
Л2.3	Соболева, И. С., Чинцова, Я. К.	Прикладной дизайн. Дизайн-проектирование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, Компас, T-flex, Cura, Sketchbook, Adobe Photoshop, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/		
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащенная комплектом специальной учебной мебели, компьютерной техникой и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	<p>Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Образовательный модуль Future Skills: Промышленный дизайн».</p> <p>В ходе лекционных и практических занятий по дисциплине «Образовательный модуль Future Skills: Промышленный дизайн» необходимо вести конспектирование учебного материала и быть активно включенными в процессе выполнения практических работ. Обучение аналитике, скетчингу, моделированию и прототипированию проходит в активной форме практикумов на основе глубокого анализа поставленных проектных задач и теоретических основ проектирования, которые сообщаются студентам в процессе обучения, дополнительного самостоятельного изучения, чтения специальной учебной литературы.</p> <p>8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к демонстрационному экзамену</p> <p>Демонстрационный экзамен – самостоятельный труд студента, который демонстрирует уровень освоения студентом навыков будущего в профессии Промышленный дизайн.</p> <p>Основные задачи выполняемой работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. закрепление полученных ранее знаний; 2. выработка навыков самостоятельного принятия решений; 3. выяснение подготовленности студента к будущей практической работе; 4. освоение навыков дисциплины и работы в коротко отведенный срок. <p>Подготовку к демонстрационному экзамену следует начинать с повторения соответствующего раздела курса, методических пособий по данной теме и конспектов лекций прочитанных ранее.</p> <p>Демонстрационный экзамен выполняется обучающимися индивидуально в форме практической работы по установленному образцу задания. Образец задания выдается ведущим экзамен экспертом.</p> <p>8.3. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы</p> <p>Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы. Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на практических занятиях и повторное закрепление навыков.</p> <p>8.4. Указания по работе с литературой</p> <p>Целесообразно начать с изучения основной литературы в части учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу учебной литературы, находящейся в современных профессиональных базах данных, информационных справочных системах, электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.</p> <p>При работе с литературой важно уметь:</p>
-----	--

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.