

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садыкова Алёна Григорьевна
Должность: Директор Высшей школы креативных индустрий
Дата подписания: 10.09.2023
Уникальный программный ключ:
d72783635b7f7c872e79a746e849dcb1a0c6b77

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СВЕРЛО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Высшей школы
креативных индустрий
Садыкова А.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование Lego

Направление подготовки	54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль)	Графический и коммуникационный дизайн
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1

Разработано
Ассистентом кафедры дизайна
Григорян И.Е.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Проектирование Lego» является стимулирование принятия нестандартных решений, визуализации их с помощью деталей конструктора Lego в ходе сессий различной продолжительности, длительность которых зависит от сложности масштабности темы встречи и глубины её проработки.

Основные задачи дисциплины:

- развитие креативного мышления;
- дать фундаментальные понятия о структуре проектной деятельности;
- методы создания сложных конструкций простыми материалами;
- развить навыки работы в команде

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование Lego» относится к ФТД.01 факультативным дисциплинам.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную цифровую культуру и способы проектной графики	ИД-1 _{ОПК-4} Осваивает методологию создания авторского дизайн-проекта, и способы проектной графики	Применяет методологию создания авторского дизайн-проекта и способы проектной графики
	ИД-2 _{ОПК-4} Проектирует, моделирует, конструирует товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную цифровую культуру и способы проектной графики	Проектирует, моделирует, конструирует товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную цифровую культуру и способы проектной графики

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. Часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	18

Практических занятий/из них практическая подготовка	18
Самостоятельная работа	72
Формы контроля	
Зачет (1 семестр)	

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Тема 1. Lego Serious Play – как метод проведения стратегических сессий. Преимущества LSP перед традиционными методами стратегирования (вовлеченность, безопасность, генерация идей). Структура и этапы стратегической сессии с использованием LSP (постановка задачи, индивидуальное моделирование, общее моделирование, рефлексия).	ОПК-4	2	2		8	
2.	Тема 2. Фасилитация и основы работы в команде. Роль фасилитатора в LSP: ключевые навыки (активное слушание, нейтральность, управление групповой динамикой). Создание психологически безопасной среды и принципы эффективной командной работы в контексте LSP.	ОПК-4	2	2		8	
3.	Тема 3. Цель и история возникновения LSP Предпосылки создания метода: потребность в новых подходах к стратегированию и развитию организаций (конец 1990-х, роль LEGO Group и IMD). Основные цели LSP: раскрытие потенциала группы, проработка сложных вопросов, достижение консенсуса через моделирование.	ОПК-4	2	2		8	

4.	Тема 4. Основные составляющие LSP "Core Process" (Ядро процесса LSP): Постановка вопроса -> Сборка -> Обмен смыслом -> Рефлексия. Технические элементы: Наборы LEGO, индивидуальные строительные площадки, общая ландшафтная площадка.	ОПК-4	2	2	8	
5.	Тема 5. Игра – как метод развития конструктивного мышления Теоретические основы: связь игровой деятельности, моторной активности и когнитивных процессов (конструктивное мышление). Практика LSP: как построение метафор из кубиков развивает системное мышление, решение проблем и принятие решений.	ОПК-4	2	2	8	
6.	Тема 6. Развитие воображения и креативного подхода через Lego Serious Play Преодоление шаблонов мышления: как тактильность и метафоричность LSP стимулируют неочевидные ассоциации и идеи. Техники LSP для усиления креативности: "Построй свою историю", "Соедини несоединимое", работа с абстрактными понятиями.	ОПК-4	2	2	8	
7.	Тема 7. Главные особенности метода LSP Принципиальные отличия LSP: 100% вовлеченность участников, работа руками, фокус на процессе, а не результате сборки. Ключевые характеристики: метафоричность, нарративность (рассказывание историй), итеративность (пошаговое углубление).	ОПК-4	2	2	8	

8.	Тема 8. Типы сессий в методике LSP Сессии по назначению: Стратегические сессии, Сессии по построению команды, Сессии по решению проблем, Сессии по разработке продуктов/услуг. Сессии по глубине проработки: Короткие воркшопы (1-2 часа), Стандартные сессии (4-8 часов), Глубинные программы (несколько дней).	ОПК-4	2	2	8	
9.	Тема 9. Основные принципы методики LSP Философия метода: "Руки знают больше, чем мы думаем", "Не бывает одного правильного ответа", "Модель -это внешнее выражение внутреннего знания". Правила проведения сессии: Вопрос определяет ответ, все строят, все делятся смыслом, уважение к моделям и историям.	ОПК-4	2	2	8	
	ИТОГО за 1 семестр		18	18	72	
	ИТОГО		18	18	72	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Проектирование Lego» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Каффка, Т. Lego и электроника. Raspberry Pi, Arduino, датчики, двигатели и многое другое для применения и программирования : практическое руководство / Т. Каффка ; пер. с нем. Е. А. Ледниковой. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-97060-685-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840447>

2. Корягин, А. В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) : рабочая тетрадь / А. В. Корягин, Н. М. Смольянинова. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-97060-383-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027513>

3. Корягин, А. В. Физические эксперименты и опыты с LEGO MINDSTORMS Education EV3 : практическое пособие / А. В. Корягин, Н. М. Смольянинова. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 182 с. - ISBN 978-5-97060-867-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210713>

4. Мацевич-Духан, И. Я. Креативное общество: от концепции к теории : монография / И. Я. Мацевич-Духан. - Минск : Беларуская навука, 2021. - 294 с. - ISBN 978-985-08-2764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865691>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Елисеенков, Г.С. Дизайн-проектирование : учеб. пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн», профиль «Дизайн среды», квалификация (степень) выпускника «магистр» / Г.С. Елисеенков, Г.Ю. Мхитарян. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2016. - 150 с. - ISBN 978-5-8154-0357-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041736>

2. Кириенко, И. П. Дизайн-проектирование природоподобных объектов : учебное пособие / И. П. Кириенко, Е. Ю. Быкадорова. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9765-4742-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851984>

3. Ткаченко, О. Н. Дизайн и рекламные технологии : учебное пособие / О.Н. Ткаченко ; под ред. Л.М. Дмитриевой. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 176 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0288-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1429047>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания для студентов по выполнению практических (семинарских) работ по дисциплине «Проектирование Lego». Ставрополь, 2026.

2. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование Lego». Ставрополь, 2026.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru>

Государственная публичная историческая библиотека России - <https://www.shpl.ru>

Научная библиотека СКФУ - <https://www.ncfu.ru/for-employee/departments/library>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks.

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для

синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.