

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Александровна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:33:13

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных
наук имени профессора
Н. И. Червякова
Грובה Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дизайн в цифровой среде

Специальность

Информационная безопасность
автоматизированных систем

Специализация

Анализ безопасности информационных
систем

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в

2 семестр

РАЗРАБОТАНО:

Трянов Ю.А. - доцент кафедры дизайна

Ставрополь, 2026 г.

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Дизайн в цифровой среде» является формирование у будущего специалиста по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем специализация «Анализ безопасности информационных систем» набора универсальных компетенций. Ознакомление обучающихся с проектной деятельностью в области создания художественных изделий с использованием средств проектной графики, компьютерного моделирования и возможностями ряда наиболее известных и распространенных в профессиональной деятельности графических редакторах. Освоение теоретических знаний и практических навыков в области композиции, цветоведения и колористики, шрифтовой культуры.

Задачами освоения дисциплины являются:

- обобщение и закрепление практических навыков в области композиции, шрифтовой культуры, цветоведения и колористики.

Образовательные задачи: сформировать у обучающихся целостное представление об основах и целостной систематизации сведений о задачах, средствах, подходах и способах реализации проектных идей и графического представления их результатов на всех этапах создания цифрового продукта.

Развивающие задачи: сформировать у обучающихся умение искать и анализировать визуальную информацию, с целью целостной систематизации сведений о задачах, средствах, подходах и способах реализации проектных разработок и графического представления их результатов.

Воспитательные задачи: на основе изучаемого материала сформировать у обучающихся навык анализа, организации и проведения дизайн-исследований, способствующим расширению сведений о задачах, средствах, подходах и способах реализации дизайн-проекта и графического представления их результатов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дизайн в цифровой среде» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Ее реализация происходит во 2 семестре.

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, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач;	Формулирование цели проекта, определение совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определение ожидаемых результатов решения задач.
	ИД-2УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из	Разработка плана действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их

	действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-3УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.	Формулирование основных принципов и методов управления человеческими ресурсами для организации групповой работы, методов оценки эффективности командной работы, основных моделей командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде
	ИД-2УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта;	Проектирование межличностных и групповых коммуникаций, определение своей роли в команде, постановка цели и формулирование задач, связанных с ее реализацией, выстраивание взаимодействия с учетом социальных особенностей членов команды.
	ИД-3УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	Проектирование межличностных и групповых коммуникаций, определения ролей в команде, формирования цели и задачи проекта, выстраивания взаимодействия с учетом социальных особенностей

		членов команды
--	--	----------------

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	16/0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	0
Практических занятий/из них практическая подготовка	32/0
Самостоятельная работа	60
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет 2 семестр	+
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

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	Основы композиции. В данной теме студентами будет изучаться фундаментальные принципы построения визуального пространства, включая понятия баланса, ритма, доминанты и целостности. Особое внимание будет уделено взаимодействию элементов в плоскости и их смысловой организации. В конце изучения студент сможет анализировать и создавать гармоничные композиционные решения, применяя базовые законы визуального восприятия	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование

2	Формы композиции. В данной теме студентами будет изучаться типология композиционных структур (замкнутая, динамичная, статичная, диагональная). Особое внимание будет уделено особенностям различных форматов (вертикальный, горизонтальный, квадратный) и их влиянию на восприятие. В конце изучения студент сможет сознательно выбирать и использовать различные формы композиции в зависимости от творческих задач.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование
3	Приемы и средства композиции. В данной теме студентами будет изучаться арсенал композиционных техник (контраст, нюанс, тождество, масштабность). Особое внимание будет уделено методам достижения выразительности через сочетание различных средств. В конце изучения студент овладеет навыками осознанного применения композиционных приемов для усиления визуального воздействия.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование
4	Колористика (теория цвета). В данной теме студентами будет изучаться физические и психологические аспекты восприятия цвета, цветовые модели (RGB, CMYK) и системы. Особое внимание будет уделено свойствам цвета (тон, насыщенность, светлота) и их взаимодействию. В конце изучения студент сможет профессионально оперировать цветовыми характеристиками в дизайнерской практике.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование

5	Цветовая гармония. Теории цветовой гармонии. В данной теме студентами будет изучаться принципы создания цветовых сочетаний (дополнительные, аналогичные, триадные цвета). Особое внимание будет уделено классическим теориям гармонии (Иттена, Оствальда, Манселла). В конце изучения студент сможет создавать осмысленные и эстетически выверенные цветовые решения.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование
6	Шрифтовые (буквенно-цифровые) алфавиты Шрифтовые алфавиты представляют собой систематизированные наборы буквенно-цифровых символов, разработанные для графического отображения текстовой информации, включающие различные стили (антиква, гротески, рукописные и декоративные), которые различаются по начертанию, плотности и функциональности, обеспечивая читаемость и гармоничное визуальное восприятие в различных графических и промышленных проектах.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование
7	Виды письменности. В данной теме студентами будет изучаться исторические и современные системы письма (латиница, кириллица, иероглифическое письмо). Особое внимание будет уделено их эволюции и культурным особенностям. В конце изучения студент будет понимать специфику работы с различными видами письменности в дизайне.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	8	Собеседование

8	Формообразование и графический анализ шрифта. В данной теме студентами будет изучаться принципы построения шрифтовых знаков и методы их визуальной оценки. Особое внимание будет уделено пропорциям, ритму и пластике буквенных форм. В конце изучения студент сможет проводить профессиональный анализ шрифтов и понимать закономерности их построения.	УК-2 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-3УК-2 УК-3 ИД-1УК-3 ИД-2УК-3 ИД-3УК-3	2	4	-	4	Собеседование
	ИТОГО за 2 семестр		16	32	-	60	
	ИТОГО		16	32	-	60	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) 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 (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Дисциплина (модуль) 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 *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

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 (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Зубарева, С. С. Философия цифрового дизайна : учебное пособие / С. С. Зубарева. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 50 с. — ISBN 978-5-7890-1898-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237779>
2. Шокова, Е. В. Информационный дизайн : учебное пособие / Е. В. Шокова, И. В. Ахматова. — Самара : Самарский университет, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-7883-1911-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/406739> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Плеханова, Е. О. Дизайн как элемент культуры : учебное пособие / Е. О. Плеханова. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2024. — 88 с. — ISBN 978-5-507-49349-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401234>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Карташова, Л. С. Тоновая (ахроматическая) композиция: метод. указания к практическим заданиям по дисциплине «Графическая и цветовая композиция» : методические указания / Л. С. Карташова, И. С. Зубова. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2021. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250856>
2. Клещев, О. И. Типографика : учебное пособие / О. И. Клещев. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-7408-0249-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131263>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дагдидян, К.Т. Абстрактная композиция: основы теории и практические методы творчества в абстрактной живописи и скульптуре (сэлектронным приложением) : учебное пособие для вузов / К.Т. Даг-лдиян, Б.А. Поливода. — М.: Владос, 2018. — 225 с. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4860868>.

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

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Дизайн в цифровой среде». — Ставрополь, СКФУ, 2026.
2. Методические указания для студентов по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Дизайн в цифровой среде». — Ставрополь, СКФУ, 2026.

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

1. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436999>
2. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119534>
3. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472726>

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	http://catalog.ncstu.ru/catalog – Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВПО СКФУ.
2	Консорциум сетевых электронных библиотек ЭБС «Лань»

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.
--------------------	---

Лабораторные ¹ занятия	
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
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

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;

¹ Перечень лабораторий используемых в учебном процессе представлен <https://www.ncfu.ru/sveden/objects/>

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.