МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
17.01.2025 протокол №5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника: дизайнер
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «06» декабря 2024 г. Протокол № 3.
Председатель методического совета СПК
Сергеева С.И.
_____
(Ф.И.О., подпись)
Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «20» декабря 2024 г. Протокол № 4.
Председатель педагогического совета СПК
Донцова Н. А.
_____
(Ф.И.О., подпись)

2025

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 г. № 308.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Корнева Ю.Г., преподаватель СПК ВГТУ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.....
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины.....

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной и компьютерной графики

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы проектной и компьютерной графики» относится к профессиональному циклу, к модулю ПМ. 01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов, учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– проводить предпроектный анализ (У1);

– разрабатывать концепцию проекта (У2);

– находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи (У3);

– выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта (У4);

– выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта (У5);

– создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования (У6);

– использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм (У7);

– создавать цветовое единство в композиции по законам колористики (У8);

– производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования (У9);

– изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи (У10);

– использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла (У11);

– осуществлять процесс дизайн-проектирования (У12);

– разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна (У13);

– выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов (У14);

– проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования (У15);

– владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом (У16);

– владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования (У17);

– осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом эргономических показателей (У18)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне (З1);

– законы создания колористики (З2);

– закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия (З3);

– законы формообразования (З4);

– систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику (З5);

– преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию) (З6);

– принципы и методы эргономики (З7);

– современные тенденции в области дизайна (З8);

– систематизацию компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования (З9);

– методики расчета технико-экономических показателей дизайнерского проекта (З10)

–

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- разработки технического задания согласно требованиям заказчика (П1);

- проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов (П2);

-осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ (П3);

- проведения расчетов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта (П4)

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК1.1. Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика

ПК1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов

ПК1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ

ПК1.4. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 158 часов, в том числе:
обязательная часть – 158 часов;

Объем практической подготовки - 100 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов[1]**	**В том числе в форме практической подготовки**
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	158	100
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	132	
в том числе:		
лекции	-	-
практические занятия	120	80
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа (проект) (*при наличии)*	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью *(перечислить виды работ)*		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	38	20
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	8	
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	8	
выполнение индивидуального или группового задания	-	
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета	22	
и др.	-	
Консультации	-	
Промежуточная аттестация в форме		
№ 4,5 семестр – контрольная работа № 6 семестр – зачет с оценкой	-	
№ семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	-	

[1] Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов.

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	*Выполнение заданий с использованием программы двух- и трехмерной системы автоматизированного проектирования и черчения. Использование в архитектуре, ландшафтном дизайне и предметов интерьера*	*52*	
Тема 1.1. Основы работы с программным обеспечением для автоматизированного проектирования и черчения	1. Практические занятия Ввведение. Назначение программного обеспечения для реализации дизайнерских проектов. Интерфейс программного обеспечения двух- и трехмерной системы автоматизированного проектирования и черчения	*4*	*З1-З10 У1-У18 ОК01,-0К07,ОК09 П1-П4 ПК1.1-ПК1.4*
	2.Практические занятия Знакомство с интерфейсом графической среды программы двух- и трехмерной системы автоматизированного проектирования и черчения. Работа с примитивами. Назначение слоев. Создание слоев и особенности работы с ними. Построение первого чертежа Оформление чертежей.	*6*	*З1-З10 У1-У18 ОК01,-0К07,ОК09 П1-П4 ПК1.1-ПК1.4*
	3.Практические занятия Текст. Многообразие режимов простановки размеров. Объектные привязки и объектное отслеживание Способы выполнения чертежей. Вывод чертежа на печать.	*8*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*16*	
Тема 1.2. Основы работы с программным обеспечением для автоматизированного проектирования и черчения архитектурно-строительных конструкций, элементов ландшафта и мебели.	1.Практические занятия Выполнение проекта с использованием программы для архитекторов, основанной на технологии моделирования и предназначенной для проектирования архитектурно-строительных конструкций, элементов ландшафта и мебели.	*6*	*З1-З10 У1-У18 ОК01,-0К07,ОК09 П1-П4 ПК1.1-ПК1.4*
	2.Практические занятия Знакомство с интерфейсом графической среды программы для архитекторов, основанной на технологии моделирования и предназначенной для проектирования архитектурно-строительных конструкций, элементов ландшафта и мебели. Работа с примитивами. Настройка рабочего пространства. Назначение слоев. Создание слоев и особенности работы с ними. Построение первого чертежа Вывод чертежа на печать.	*4*	*З1-З10 У1-У18 ОК01,-0К07,ОК09 П1-П4 ПК1.1-ПК1.4*

	3.Практические занятия Построение чертежа стадия эскизного проекта (ЭП) Построение чертежа стадия рабочей документации проекта (Р) Визуализация 3D интерьера Визуализация 3D экстерьера	*4*	*З1-З10* *У1-У18* *ОК01,-0К07,ОК09* *П1-П4* *ПК1.1-ПК1.4*
	4.Практические занятия Визуализация 3D интерьера Визуализация 3D экстерьера	*4*	*З1-З10* *У1-У18* *ОК01,-0К07,ОК09* *П1-П4* *ПК1.1-ПК1.4*
Раздел 2.	*Визуализация дизайн – интерьера, экстерьера с профессиональным программным обеспечением для 3D-моделирования, анимации и визуализации при проектировании.*	*58*	
Тема 2.1. **Основы работы с программным обеспечением для трехмерного моделирования, визуализации и анимации.** **Визуализация дизайн интерьера.**	1. Практические занятия Общие понятия трехмерной графики. Системы координат, трехмерные объекты, источники света и камеры, визуализация объектов	*8*	*З1-З10* *У1-У18* *ОК01,-0К07,ОК09* *П1-П4* *ПК1.1-ПК1.4*
	2.Практические занятия Обзор элементов интерфейса программы Работа с трехмерными примитивами	*10*	*З1-З10* *У1-У18* *ОК01,-0К07,ОК09* *П1-П4* *ПК1.1-ПК1.4*
	3.Практические занятия Построение объектов на основе сплайнов, выдавливание, вращение сплайнов. Базовые методы изменения объектов. Перемещение, масштаб, поворот. Изменение опорной точки объектов Типы клонов объектов	*14*	
	4.Практические занятия Модификация объектов. Камеры и источники света. Работа с материалами Освоение методов визуализации сцен. Имитация эффектов окружающей среды. Сохранение итогов визуализации в виде графических файлов.	*14*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*12*	
Раздел 3.	*Построение технических схем и визуализация макета интерьера и экстерьера и объекта с использованием программы с профессиональным программным обеспечением для 3D-моделирования, анимации и визуализации при проектировании.*	*48*	
Тема 3.1. **Основы работы с программным обеспечением для трехмерного моделирования, визуализации и анимации.**	1.Практические занятия Моделирование и текстурирование объекта проектируемого экстерьера.	*18*	*З1-З10* *У1-У18* *ОК01,-0К07,ОК09* *П1-П4* *ПК1.1-ПК1.4*
	2.Практические занятия Построение антуража: ландшафт, окружающие объект здания, транспорт и т.д., свод (небо), освещение (естественное, искусственное),	*20*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*10*	

Визуализация экстерьера и архитектурных объектов.			
Консультации		-	
Промежуточная аттестация *(при экзамене)*		-	
	Всего:	*158*	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета: мебельное и компьютерное оборудование по количеству учащихся и преподавателя, ЖК монитор, доступ к информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет».

Технические средства обучения:

Программное обеспечение: LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office, программное обеспечение: GIMP, Inkskape, Krita Desktop, nanoCAD, Blender, Браузер: Homestyler (для 3D-визуализация и дизайн интерьера), Sweet Home 3D Online Manager (для 3D-визуализация и дизайн интерьера), а так же программное обеспечение для реализации выполнения практических заданий дисциплины выбирается из списков свободно распространяемых ПО и перечня ПО на договорной основе ФГБОУ ВО «ВГТУ».

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

3.2Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовые документы:

http://docs.cntd.ru (все Кодексы РФ, СП, ГОСТ, СНиП, СанПиН, Регламенты, указы, законы).

ГОСТ 21.507-81 («СПДС. Интерьеры. Рабочие чертежи») — определяет состав и правила оформления рабочих чертежей архитектурных решений интерьеров. ГОСТ 30494-96 — регламентирует параметры микроклимата и чистоты воздуха в жилых помещениях (гигиенические требования к среде). ГОСТ Р 72292-2025 — распространяется на строительные отделочные и облицовочные материалы и изделия для внутренних работ. СП (Своды правил) и СанПиН — регулируют безопасность конструкций, перепланировок, вентиляции, инсоляции и уровень шума. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» устанавливает методы испытаний строительных материалов и их классификацию по группам горючести. Жилищный кодекс РФ, статьи 25–26. СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные». СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» (актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87) — содержит технические требования к подготовке поверхностей, грунтовкам, нанесению лакокрасочных и защитных покрытий на улице. СП 71.13330.2017 (актуализированный СНиП 3.04.01-87) «Изоляционные и отделочные покрытия» — регулирует подготовку оснований (штукатурка, гипсокартон) под чистовую высококачественную окраску и художественную отделку: ГОСТ Р 2.105-2019 (ЕСКД) и ГОСТ 7.32-2001 (для отчетов о НИР, дипломов и курсовых); ГОСТ Р 21.101-2020Основные требования к проектной и рабочей документации;

ГОСТ 7.32-2017 (отчеты о научно-исследовательской работе); ГОСТ 2.105-95 / ГОСТ Р 2.105 (общие требования к текстовым документам); Система ЕСКД (серия ГОСТ 2.xxx) — Единая система конструкторской документации (правила выполнения чертежей, схем и графических документов); Серия ГОСТ Р ИСО 9241 — Эргономика взаимодействия человек-система (критично для UX/UI и промышленного дизайна); ГОСТ 2.306-68 — устанавливает графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах; ГОСТ 2.304-81 — определяет чертежные шрифты для технических документов; ГОСТ 2.301-68 — устанавливает стандартные форматы листов; ГОСТ 2.302-68 — определяет масштабы изображений; ГОСТ 2.306-68 Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах; ГОСТ Р 72292-2025 материалы и изделия отделочные для внутренних работ; Жилищный кодекс РФ, статьи 25–26; СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»; СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»; ГОСТ 2.109-73 Основные требования к чертежам; ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные»; ГОСТ 2.303–68 «ЕСКД. Линии».

Список основной учебной литературы:

1. Жданов, Н. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: виртографика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Жданов, А. В. Скворцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 78 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15133-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588797

2. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16035-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587706

3. Инженерная 3D-компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20468-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589943

4. Сметанникова, Т. А. Компьютерное моделирование в дизайне : учебное пособие для СПО / Т. А. Сметанникова, В. А. Кукушкина, Т. В. Ананьева. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 54 с. — ISBN 978-5-00175-259-2,

978-5-4488-2073-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/141015— DOI: https://doi.org/10.23682/141015. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Штейнбах, О. Л. Компьютерная графика. Визуализация в программе Blender : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2024. — 90 с. — ISBN 978-5-4488-1874-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139032— DOI: https://doi.org/10.23682/139032. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Таранцев, И. Г. Компьютерная графика : учебное пособие / И. Г. Таранцев. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2017. — 70 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93458— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Халдина, Е. Ф. Дизайн интерьера : учебное пособие для СПО / Е. Ф. Халдина, М. Р. Зудерман. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4497-1351-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/110545— DOI: https://doi.org/10.23682/110545. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Хохлов, П. В. Основы трехмерного моделирования в программе Blender 3D : учебное пособие для СПО / П. В. Хохлов, В. Н. Хохлова. — Саратов : Профобразование, 2024. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1871-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139043— DOI: https://doi.org/10.23682/139043. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9. Шульдова, С. Г. Компьютерная графика : учебное пособие / С. Г. Шульдова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 300 с. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100360— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Д. В. Горденко, Д. Н. Резеньков, С. В. Сапронов, Н. В. Гербут. — Саратов : Профобразование, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4488-1538-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/122431— DOI: https://doi.org/10.23682/122431. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

11. Забелин, Л. Ю. Компьютерная графика и 3D-моделирование : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Забелин, О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-4488-1594-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132417 (дата обращения: 30.09.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

12. Штейнбах, О. Л. Компьютерная графика. Основы работы в программе Blender : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2024. — 80 с. — ISBN 978-5-4488-1873-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139033 (дата обращения: 30.09.2026). — DOI: https://doi.org/10.23682/139033. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительная литература:

1. Ёлочкин М.Е.,Скиба О. М.,Малышева Л. Е. Основы проектной и компьютерной графики— 4-е изд., стер. Артикул 104116730 Печатные учебные издания, 2025. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-3674-0— URL : https://academia-moscow.ru/catalogue/5617/997005/

2. Курс КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА / Колошкина Инна Евгеньевна, Селезнев Владимир Аркадьевич, Дмитроченко Светлана Алексеевна — Материалы курса: Лекции - 104, Видео - 2, Аудио - 0, Тесты - 12, Задания - 0, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/kompyuternaya-grafika-584715

3. Забелин, Л. Ю. Компьютерная графика и 3D-моделирование : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Забелин, О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-4488-1594-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132417— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Кириллова, Т. И. Компьютерная графика AutoCAD 2013, 2014 : учебное пособие для СПО / Т. И. Кириллова, С. А. Поротникова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0444-1, 978-5-7996-2798-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139546— DOI: https://doi.org/10.23682/139546. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Парначева, Т. И. Основы работы с электронными таблицами в LibreOfficeCalc : практикум для СПО / Т. И. Парначева. — Саратов :

Профобразование, 2024. — 55 с. — ISBN 978-5-4488-1889-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139042 (дата обращения: 30.09.2026). — DOI: https://doi.org/10.23682/139042. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Курс NANOCAD МЕХАНИКА / Кувшинов Николай Сергеевич — Материалы курса: Лекции - 71, Видео - 0, Аудио - 0, Тесты - 7, Задания - 0, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/nanocad-mehanika-589331

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Программное обеспечение: LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office, программное обеспечение: GIMP, Inkskape, Krita Desktop, nanoCAD, Blender, Браузер: Homestyler (для 3D-визуализация и дизайн интерьера), Sweet Home 3D Online Manager (для 3D-визуализация и дизайн интерьера), а так же программное обеспечение для реализации выполнения практических заданий дисциплины выбирается из списков свободно распространяемых ПО и перечня ПО на договорной основе ФГБОУ ВО «ВГТУ».

1. КонсультантПлюс https://www.consultant.ru/
2. Электронный ресурс PROFобразование https://profspo.ru/
3. Электронно-библиотечная система "ЭБС-ЮРАЙТ" https://urait.ru/
4. Электронная библиотека ВГТУ https://bibl.cchgeu.ru/catalog/
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru/
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru/defaultx.asp
7. Электронная библиотека ModernLib.net https://modernlib.net/
8. Википедия – свободная энциклопедия https://ru.wikipedia.org/wiki/
9. Российская национальная библиотека https://rusneb.ru/
10. ГОСТ Эксперт – единая база ГОСТов РФ https://gostexpert.ru/

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных

средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	**Формы контроля результатов обучения**[2]
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	
-разрабатывать концепцию проекта; *находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;* *выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;* *владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.* *работать с проектным заданием на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации* *- проводить предпроектный анализ;* *выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;* *создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;* *выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов;* *использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;* *создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;* *изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи;* *проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять*	*выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины; зачет (устный опрос, письменный опрос).*

[2] Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

необходимые предпроектные исследования; *владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайнпроектом;* *использовать средства дизайна для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации* *- законы создания колористики;* *закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;* *законы формообразования;* *систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);* *преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);* *принципы и методы эргономики* *основы художественного конструирования и технического моделирования* *-использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла;* *осуществлять процесс дизайн-проектирования;* *разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна;* *осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей* *- производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования*	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**	
-современные тенденции в области дизайна; *теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне* *основные приемы и методы выполнения художественно-графических работ* *- систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования* *цветоделение, цветокоррекция, художественное ретуширование изображений в соответствии с характеристиками воспроизводящего оборудования;* *компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;* *профессиональная терминология в области дизайна*	*выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины; зачет (устный опрос, письменный опрос).*

- законы создания колористики; *закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;* *законы формообразования;* *систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);* *преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);* *принципы и методы эргономики* *основы художественного конструирования и технического моделирования* *- методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта*	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**	
-разработки технического задания согласно требованиям заказчика *-проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов* *- осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ* *- проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов* *- проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта*	*выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины; зачет (устный опрос, письменный опрос).*

Разработчики:

СПК ВГТУ преподаватель Ю. Г. Корнева

Руководитель образовательной программы

преподаватель СПК ВГТУ_____ Перова Н.В.

Эксперт

ООО «ЦУС «ЯРД» директор _____ Иноков Э.М.

М.П.
Организации