

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа практики

Учебный план: №:26-02-1-17

Код, наименование
специальности,
направленность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Промышленная графика
Квалификация
выпускника: Дизайнер
Уровень
образования: Среднее профессиональное образование
Форма обучения: очная

План учебного процесса

индекс	Наименование практики	Номер семестра	Кол-во недель	Трудоемкость, ч	Форма промежуточной аттестации
ПМ.02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале					
УП.02.01	Учебная практика, компьютерное моделирование	4	3	108	Зачет с оценкой

Санкт-Петербург
2026

Программа практики составлена в соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям), утверждённым приказом
Минпросвещения России от **05.05.2022 N 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Красильникова М.В.
(Ф.И.О.)

Председатель цикловой
комиссии: Красильникова М.В.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Леонов С.А.
(Ф.И.О.)

Методический отдел: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика, компьютерное моделирование входит в профессиональный цикл основной образовательной программы (ОП) при освоении основного вида деятельности «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале».

1.2. Цели и планируемые результаты

В ходе прохождения практики обучающийся должен освоить следующие компетенции.

1.2.1. Перечень компетенций

Код компетенций	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия
ПК 2.2.	Выполнять технические чертежи
ПК 2.3	Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)

1.2.2. Результаты прохождения практики

Иметь практический опыт	создания текстовых объектов по заданной теме, корректировки цифровых фотографий в соответствии с разработанной технологической картой изготовления продукта графического дизайна; чтения и понимания чертежей и технологической документации; самостоятельной разработки чертежей и технологической документации проекта на основе технического задания; создания экспериментальных образцов графических изделий с использованием макетных материалов или программного моделирования; разработки базовой формы эскиза и готового продукта, разработки серии эскизов проекта
Уметь	формировать этапы разработки технологической карты изготовления продукта графического дизайна согласно требованиям к дизайну печатных изделий на основе анализа предметной области; готовить макет к печати в профессиональных программах Adobe Illustrator, Photoshop, готовить PDF файлы с правильными настройками, проводить предпечатную проверку файла, работать с векторной графикой для создания четких контуров независимых от масштаба; выполнять комплект технических чертежей по результатам 3D-моделирования объекта графического дизайна; создавать 3D-модели изделий на основе эскизов или технических заданий с соблюдением пропорций и функциональности; наносить корректные размеры, обозначения шероховатости, допуски и посадки на чертежах; моделировать элементы дизайн-проекта с использованием программного обеспечения для 3D-моделирования; работать с различными текстурами и материалами в процессе создания макетов; анализировать результаты тестирования экспериментальных образцов и вносить необходимые корректировки в проект; адаптировать цифровую модель под требования производства и возможности выбранных материалов
Знать	оптимальные инструменты замера эффективности проектирования (метрики успешности); перечень инструментов и средств проектирования для разработки технологической карты продукта графического дизайна; процесс полиграфического производства от макета до готового тиража; требования к файлам – цветовые модели, разрешение для офсета, для широкоформатной печати, растрование, линиатуру; основы допечатной подготовки; основы технического рисунка и черчения в соответствии с требованиями ЕСКД (Единой системы конструкторской документации); правила оформления видов, разрезов, сечений, масштабов, размеров и допусков на чертежах; принципы трёхмерного моделирования в CAD-системах (AutoCAD); виды технической документации, применяемой в промышленном дизайне и машиностроении;

	основы технологии создания экспериментальных образцов графических изделий (упаковки, рекламных материалов и др.); способы моделирования объектов дизайна с использованием компьютерных программ (3D-моделирование, рендеринг, анимация и др.); требования к техническому заданию, его составу и содержанию при разработке образцов дизайна; процесс тестирования и доработки макетов на основе полученных результатов
--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	Объем часов
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности на территории предприятия	4
2.	Получение задания проекта – создание портфолио работ студента. Составление списка комплексного проектов печатного дизайна, этапов работы над ними	8
3.	Предпроектное исследование. Сбор (электронный каталог) с исходными данными. Обозначение целей. Рубрикация	8
4.	Обозначение этапов проектирования. Сбор и анализ аналогов конкурентов проекта (мониторинг сайтов, книг, журналов и пр.). Виды. Типы	8
5.	Коллаж, составление карты ассоциаций впечатлений. Разработка общей концепции проекта и общего графического оформления портфолио. Моделирование проекта	8
6.	Предоставление эскизов и рабочих материалов. Разработка основной идеи, образа портфолио. Рассмотрение вариантов, предложенных студентом. Выбор оптимального варианта. Прорисовка эскизов/графики до утверждения готового формата проекта. Обсуждение и согласование работы с преподавателем. Разработка авторского стиля портфолио. Подбор стиля шрифтов, цвета проекта	24
7.	Разработка титульного листа портфолио. Эскизы проекта	8
8.	Разработка 1, 2 и 3 части рубрики портфолио	6
9.	Разработка 4, 5 и 6 частей рубрики портфолио	6
10.	Разработка 7-10 частей рубрики портфолио	6
11.	Редактирование одобренных эскизов. Создание чернового макета портфолио. Формат	8
12.	Расчет проекта. Выбор материала. Внесение корректировок. Подготовка презентации к защите отчета. Печать портфолио. Защита	8
13.	Сдача портфолио проекта – от 20 листов А4	4
Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой		2
Всего:		108

3. УСЛОВИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

лаборатория компьютерного дизайна, оснащённая оборудованием:

- стол, стул преподавательский;
- стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе);
- компьютер с лицензионным программным обеспечением (Microsoft Windows 10 Pro, Office Standart 2016, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign);
- мультимедийный проектор; экран;
- лазерный принтер;
- мультимедийные средства обучения;
- информационные стенды и шкафы для хранения;
- УМК и информационные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации

3.2.1 Учебная литература

а) основная

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584597>

2. Сергеев, Е. Ю. Технология производства печатных и электронных средств информации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10856-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565167>

б) дополнительная

1. Боев, В. Д. Компьютерное моделирование : учебное пособие для СПО / В. Д. Боев, Р. П. Сыпченко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 517 с. — ISBN 978-5-4488-0998-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139751.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сычев, А. В. Web-технологии: учебное пособие / А. В. Сычев. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 407 с. — ISBN 978-5-4497-2429-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133914.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. электронные образовательные ресурсы

1. Образовательный журнал платформы для создания сайтов Tilda Publishing: практические руководства по дизайну и маркетингу для цифровых проектов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.tilda.education/>

2. Developer. Сайт разработчиков [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/>

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Наименование оценочных средств ПА
Отлично	Обучающийся свободно оперирует ключевыми понятиями и терминами: 3D-моделирование, UV-развёртка, текстурирование, рендеринг, полигональная сетка, NURBS-поверхности, материалы и шейдеры, анимация объектов, постобработка, параметрическое моделирование, PBR-материалы и др.; владеет методами 3D-моделирования: создаёт точные модели объектов, выполняет UV-развёртку, наносит текстуры, настраивает освещение и камеры, генерирует качественные рендеры; грамотно выполняет моделирование: соблюдает пропорции, масштаб, топологию сетки, создаёт реалистичные материалы и освещение; применяет знания на практике: разрабатывает комплексные 3D-проекты (упаковка, брендированные объекты, рекламные конструкции, элементы промышленной графики) с проработкой всех деталей; решает задачи повышенной сложности: создаёт параметрические модели, настраивает сложные	Просмотр выполненных работ

	материалы, моделирует физические эффекты (жидкости, ткани), выполняет анимацию объектов; составляет полные комплекты цифровых материалов: 3D-модели в разных форматах, текстуры, рендеры в нескольких ракурсах, анимации, технические спецификации для передачи в производство; аргументированно представляет результаты работы: чётко объясняет выбор методов моделирования, отвечает на сложные вопросы, обосновывает решения с опорой на стандарты и тренды; проявляет творческий подход: предлагает оригинальные визуальные решения, находит нестандартные способы применения инструментов программы, интегрирует инновационные техники; учитывает технические и производственные требования: проектирует модели с учётом возможностей печати, обработки материалов, сборки; выполняет задания в установленные сроки с высоким качеством результата, демонстрирует владение как базовыми, так и продвинутыми функциями ПО, оптимизирует сцены для быстрой работы и рендера	
Хорошо	Обучающийся выполняет модели с незначительными недочётами (например, небольшие погрешности в топологии сетки, мелкие ошибки в UV-развёртке, пропуски в настройках материалов, которые легко исправить); оперирует ключевыми терминами, но иногда допускает небольшие неточности в их трактовке или применении, которые исправляет после уточнения; соблюдает основные требования к моделированию, но может упустить второстепенные детали (например, не всегда точно настраивает параметры шероховатости или анизотропии материалов); создаёт 3D-объекты и сцены с достаточной точностью, но допускает мелкие погрешности в деталях или освещении; решает стандартные практические задачи (моделирование упаковки, создание брендированных объектов, простых рекламных конструкций, базовых визуализаций), но затрудняется с нестандартными кейсами (например, сложными анимациями или симуляциями); отвечает на большинство вопросов преподавателя, в т.ч. дополнительных, но может допускать мелкие ошибки в интерпретации технических требований или работе с инструментами, которые устраняет после уточнения; оформляет цифровые материалы с чёткими выводами, но иногда недостаточно развёрнуто аргументирует выбор материалов или настроек рендера; выполняет задания в срок, но иногда требуется дополнительная проверка или корректировка моделей;	

	владеет базовыми и частью продвинутых функций 3D-программ, но может испытывать трудности с узкоспециализированными инструментами (например, продвинутым скульптингом или сложными узлами шейдеров)	
Удовлетворительно	Обучающийся слабо понимает взаимосвязь цифровых моделей и производственных задач, путает понятия «текстура» и «материал», «рендеринг» и «визуализация», «топология» и «полигоны»; выполняет элементарные задания (создать простую 3D-форму, нанести базовую текстуру, выполнить статичный рендер) с частыми ошибками, нуждается в подсказках и образцах; анализирует модели поверхностно, не видит системных ошибок или путей их исправления (например, не замечает проблем с пересечением полигонов или не понимает, как исправить артефакты освещения); работает с программами только при наличии подробной инструкции, допускает ошибки в выборе инструментов, настройке параметров, сохранении файлов; решает только простейшие типовые задачи при наличии образца (например, может скопировать модель по шаблону или построить примитивную форму, но не разработать композицию самостоятельно); отвечает только на простые вопросы базового уровня, испытывает трудности с развёрнутыми ответами и дополнительными вопросами о возможностях программ; проявляет низкий уровень самостоятельности, постоянно нуждается в контроле и подсказках при работе с 3D-редакторами; допускает нарушения требований к оформлению из-за недостаточного понимания норм (например, использует неправильные форматы экспорта, не соблюдает требования к разрешению текстур, пропускает обязательные элементы сцены)	
Неудовлетворительно	Обучающийся не ориентируется в терминологии компьютерного моделирования, путает или неверно трактует базовые понятия (3D-модель, полигон, UV-развёртка, рендеринг, материал, шейдер, анимация и т.п.); не может выполнить даже простейшие задания без посторонней помощи (например, отличить куб от сферы в интерфейсе программы или правильно сохранить модель в нужном формате); не анализирует 3D-сцены, не видит очевидных ошибок в моделях (несоответствие масштабов, отсутствие ключевых элементов, грубые нарушения топологии); допускает грубые ошибки при работе с программами (искажение геометрии, пропуск важных объектов, неверная интерпретация инструментов, некорректное сохранение файлов); не решает типовые задачи даже с опорой на образец, допускает систематические грубые ошибки в моделировании (например, путает координатные оси, не понимает принципов масштабирования, не умеет работать с UV-развёрткой);	

	не использует справочные материалы и руководства по компьютерному моделированию, не умеет работать с интерфейсом программ; не отвечает на основные вопросы преподавателя даже после уточнений и наводящих вопросов; демонстрирует отсутствие понимания значимости компьютерного моделирования для дизайнера промышленной графики, проявляет безразличие к освоению навыков работы с 3D-инструментами; не создаёт даже упрощённую 3D-модель без грубых ошибок в структуре, содержании и оформлении; систематически нарушает правила работы с 3D-программами (не соблюдает стандарты топологии, игнорирует организацию слоёв и материалов, создаёт нечитаемые сцены, не сохраняет файлы в требуемых форматах)	
--	---	--