АНО ПО **«Воронежский колледж «Номос»**

«Утверждено»
Директор_____
П.В. Колесникова
28 февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Черчение»

Специальность среднего
профессионального образования
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения очная

2026 год

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Автор-составитель программы: Ветохина Т.Н.

Программа рассмотрена цикловой учебно-методической комиссией по профессиональному учебному циклу специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), протокол № 1 от «28» февраля 2026 г.

Содержание

1. Паспорт программы предмета
1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы.....4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета 4
2. Структура и содержание предмета
2.1. Объем предмета и виды учебной работы.....6
2.2. Тематический план и содержание предмета.....7
3. Условия реализации программы предмета
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....8
3.2. Информационное обеспечение обучения.....8
4. Контроль и оценка результатов освоения предмета 9
5. Оценочные материалы к промежуточной аттестации……10

1. Паспорт программы предмета «Черчение»

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Предмет «Черчение» является вариативной частью среднего общего образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), освоение которого обеспечивается в рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

Основной целью изучения черчения у дизайнеров является развитие пространственного мышления. Это способствует умению создавать, сохранять в памяти образы предметов и изображений, оперировать имеющимися образами, преобразовывать их, фиксировать пространственные образы, реализовывать технические и конструкторские идеи различными графическими способами.

Ключевыми задачами изучения черчения с учётом преемственности с основной школой являются:

- Развитие пространственного мышления. Это позволяет создавать, сохранять в памяти образы предметов и изображений, оперировать имеющимися образами, преобразовывать их, фиксировать пространственные образы, реализовывать технические и конструкторские идеи различными графическими способами.
- Улучшение навыков графического выражения идей. Студенты учатся создавать точные и понятные чертежи и схемы, передавать размеры, пропорции и формы объектов, отображать детали и элементы дизайна.
- Применение изученных методов в практике дизайна. Полученные знания и навыки облегчают выполнение рисунка, изучение методов дизайн-проектирования, составление объёмно-пространственных композиций, выполнение курсовых и дипломных проектов.

Дизайнер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. Структура и содержание предмета

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы предмета	117
в т.ч. в форме практической подготовки	37
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	37
Промежуточная аттестация **Семестр 2**	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Семестр 1		
Тема 1. Введение. Основные правила оформления чертежей	**Теоретическое обучение:** Форматы чертежей. Масштабы. Линии чертежа. Приемы работы чертежными инструментами. Чертежный шрифт. Архитектурный шрифт	13
	Практическое занятие: работа чертежными инструментами, использование шрифтов.	5
Тема 2. Геометрические построения	**Теоретическое обучение:** Построение параллельных и перпендикулярных прямых, деление отрезка на равные части Деление окружности, построение многоугольников	13
	Практические занятия: деление углов и построению правильных многоугольников	5
Тема 3. Сопряжения	**Теоретическое обучение:** Сопряжение углов, параллельных прямых, сопряжение прямой и окружности Сопряжение дуг окружностей третьей дугой, построение овала и овоида по заданным осям	14
	Практические занятия: вычерчивание плавных контуров предметов, содержащих сопряжения	10
Семестр 2		
Тема 4. Лекальные кривые	**Теоретическое обучение:** Построение эллипса, параболы, гиперболы, синусоиды, эвольвенты окружности	10
	Практические занятия: вычерчивание лекальных кривых по заданным размерам на формате А3	4
Тема 5. Основные методы проецирования	**Теоретическое обучение:** Виды проецирования. Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции. Проецирование точки и прямой. Взаимное положение прямых. Плоскость. Виды плоскостей. Точка и линия в плоскости. Определение натуральной величины плоскостей	10
	Практические занятия: построение чертежей и аксонометрических проекций точек и прямых по координатам; решение задач на определение натуральной величины плоскостей различными способами на формате А3	4
Тема 6. Поверхности и тела	**Теоретическое обучение:** Построение проекций многогранников и тел вращения, точки на поверхности тел. Построение аксонометрических проекций и разверток многогранников и тел вращения. Сечение тел плоскостью и построение развертки поверхности усеченных тел.	10
	Практические занятия: Построение разверток геометрических тел по заданным размерам; изготовление макетов геометрических тел из бумаги.	4

Тема 7. Проекционные основы архитектурно-строительного черчения	**Теоретическое обучение:** Выполнение технического проекта архитектурного объекта (планы, фасады, разрезы)**.** Примерная схема генерального плана. Экспликация. Особенности архитектурно- строительных чертежей**.** Части и элементы зданий. Применение условных обозначений элементов зданий в проектах архитектурных объектов	10
	Практические занятия: : вычерчивание технического проекта одноэтажного архитектурного объекта на формате А3	3
Дифференцированный зачет:		**2**
ВСЕГО:		**117**

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие кабинета черчения и перспективы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Барышников, А. П. Перспектива : учебник / А. П. Барышников. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 178 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12052-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582379
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20105-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598495
3. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20105-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598495
4. Иванова, Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 35 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13815-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588514

Электронные ресурсы

1. www.rosdesign.com Дизайн как стиль жизни: история, теория, практика дизайна.
2. www.deforum.ru Российский дизайнерский форум
3. www.expert.ru Журнал «Вещь»
4. www.flexform.ru Центр дизайна интерьеров
5. Granitvtd - учебник-справочник по черчению - Главная страница [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.granitvtd.ru – Загл. с экрана
6. Всезнающий сайт про черчение. Онлайн учебник – Черчение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cherch.ru/ – Загл. с экрана
7. Линейное построение интерьера фронтального положения с мозаичным полом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/515344/ - Загл. с экрана
8. Перспектива [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://shkola-izo.livejournal.com – Загл. с экрана
9. Пример перспективы интерьера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.grafik.org.ru/hagan2.html - Загл. с экрана
10. Пример перспективы интерьера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.art-meridian.com/index.php?option=com_content&view=article&id=44&Itemid=48 – Загл. с экрана

11. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nacherchy.ru/ – Загл. с экрана
12. Черчение. Каталог. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.1.26 – Загл. с экрана

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенции	**Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01, ОК 02, ОК 09,	**Тема 1.** Введение. Основные правила оформления чертежей	Практическое задание Фронтальный опрос
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	**Тема 2.** Геометрические построения	Фронтальный опрос Сообщения/доклады
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	**Тема 3.** Сопряжения	Практическое задание Фронтальный опрос
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	**Тема 4.** Лекальные кривые	Контрольная работа
ОК 01, ОК 03, ОК 04	**Тема 5.** Основные методы проецирования	Сообщения/доклады Тест
ОК 02, ОК 03, ОК 04	**Тема 6.** Поверхности и тела	Фронтальный опрос Практическое задание
ОК 04, ОК 05, ОК 09	**Тема 7.** Проекционные основы архитектурно-строительного черчения	Фронтальный опрос Сообщения/доклады
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Дифференцированный зачет	Ответ на дифференцированный зачет

5.Оценочные материалы к промежуточной аттестации

5.1 Вопросы к дифференцированному зачету

Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету

1. Основные форматы чертежных листов по ГОСТу: базовый формат, правила образования производных форматов, рамка и основная надпись.
2. Масштабы чертежей: понятие, стандартные ряды масштабов уменьшения, увеличения и натуральной величины, правила указания на чертежах.
3. Типы линий чертежа по ГОСТу: сплошная толстая основная, штриховая, штрихпунктирная, сплошная тонкая, волнистая; их назначение и соотношение толщин.

4. Правила оформления чертежного шрифта (ГОСТ 2.304-81): параметры шрифта, наклон, соотношение высоты и ширины букв. Особенности архитектурного (зодческого) шрифта.
5. Правила работы чертежными инструментами (рейсшина, циркуль, кронциркуль, рейсфедер, угольники) и приемы графического оформления чертежа.
6. Геометрические построения: методы деления отрезка на любое число равных частей и способы построения параллельных и перпендикулярных прямых.
7. Способы геометрического деления окружности на равные части и правила построения правильных многоугольников (треугольник, пятиугольник, шестиугольник, восьмиугольник).
8. Правила деления углов на равные части без транспортира (построение биссектрисы, трисекция прямого угла).
9. Понятие сопряжения: основные элементы (центр сопряжения, радиус сопряжения, точки сопряжения/касания); сопряжение двух пересекающихся прямых дугой заданного радиуса.
10. Сопряжение прямой линии с дугой окружности: внешнее и внутреннее касание, порядок нахождения центра и точек сопряжения.
11. Сопряжение двух дуг окружностей третьей дугой: внешнее, внутреннее и смешанное сопряжение.
12. Построение замкнутых коробовых кривых: геометрическое построение овала и овоида по заданным осям.
13. Лекальные кривые: определение, классификация и общие правила проведения кривых линий с помощью лекала.
14. Конические сечения (эллипс, парабола, гипербола): геометрические свойства, фокусы, директрисы и методы построения.
15. Синусоида и эвольвента окружности: кинематический принцип образования кривых и способы их графического построения по заданным параметрам.
16. Методы проецирования: центральное и параллельное (косоугольное, прямоугольное/ортогональное) проецирование; их сравнительные свойства.
17. Аксонометрические проекции (прямоугольная изометрия, диметрия): коэффициенты искажения по осям, углы между осями, построение окружностей в аксонометрии.
18. Комплексный чертеж точки (эпюр Монжа): координаты точки, проецирование на три плоскости проекций (H, V, W).
19. Проецирование прямой линии: прямые общего положения и прямые частного положения (прямые уровня и проецирующие прямые).
20. Взаимное положение двух прямых в пространстве: параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые; конкурирующие точки.
21. Способы задания плоскости на чертеже. Виды плоскостей: общего положения, проецирующие плоскости, плоскости уровня.
22. Принадлежность точки и прямой плоскости; главные линии плоскости (горизонтали, фронтали, линии наибольшего ската).
23. Способы определения натуральной величины отрезка прямой и плоской фигуры (метод прямоугольного треугольника, замена плоскостей проекций, плоскопараллельное перемещение/вращение).
24. Проекции многогранников (призма, пирамида) и построение проекций точек, принадлежащих их граням.
25. Проекции тел вращения (цилиндр, конус, шар) и нахождение проекций точек на их поверхностях.
26. Построение аксонометрических проекций и разверток полных поверхностей многогранников и тел вращения.

27. Сечение многогранников и тел вращения плоскостями частного положения; построение натуральной величины фигуры сечения и развертки усеченного тела.
28. Состав технического проекта архитектурного объекта: назначение и взаимосвязь основных проекций (планы этажей, фасады, разрезы).
29. Особенности архитектурно-строительных чертежей: модульная координация размеров (МКР), координационные оси, высотные отметки, правила нанесения размеров.
30. Архитектурные разрезы: правила выбора секущей плоскости, графическое обозначение материалов в сечении, изображение видимых и секущихся элементов.
31. Генеральный план архитектурного объекта: условные знаки, роза ветров, привязка здания, назначение экспликации зданий и сооружений.
32. Условные графические обозначения строительных элементов и конструкций на планах и разрезах (окна, двери, перегородки, лестницы, санитарно-технические приборы).

Практические задания к зачету

Задания выполняются на листах чертежной бумаги формата А3 / А4 с соблюдением требований ГОСТа к толщинам линий, шрифтам и компоновке листа.

1. **Сопряжения:** Вычертить контур технической детали или архитектурного профиля (например, шаблона карниза или крюка), содержащий внешнее, внутреннее и смешанное сопряжения дуг заданных радиусов, с обязательным сохранением тонких линий геометрических построений и фиксацией точек касания.
2. **Овалы и овоиды:** Построить овал по заданной большой и малой оси и овоид по заданной оси симметрии и радиусу базовой окружности; выполнить обводку контура основной толстой линией.
3. **Лекальные кривые:** Построить по заданным параметрам (шаг, радиус, вершины, фокусы) одну из лекальных кривых на выбор: эвольвенту окружности, эллипс (по двум осям) или один период синусоиды.
4. **Начертательная геометрия (точка, прямая, плоскость):** По заданным координатам построить эпюр треугольника ABC и прямой линии l; определить натуральную величину треугольника (методом перемены плоскостей проекций или методом вращения) либо точку пересечения прямой с плоскостью.
5. **Тела с сечением:** По двум заданным проекциям геометрического тела (усеченной призмы или конуса) построить третью проекцию, определить натуральную величину фигуры сечения плоскостью и построить полную развертку усеченного тела.
6. **Аксонометрия:** По двум ортогональным проекциям геометрической группы тел построить прямоугольную изометрическую проекцию с вырезом одной четверти.
7. **Архитектурный узел / фрагмент плана:** Вычертить в масштабе фрагмент плана одноэтажного здания (с оконным и дверным проемами, капитальной стеной и перегородкой) с нанесением координационных осей, размерных цепочек и маркировки проемов.
8. **Архитектурно-строительный чертеж:** По предложенной аксонометрической схеме одноэтажного павильона построить ортогональный фасад и схематический поперечный разрез с указанием высотных отметок и условных графических обозначений конструкций.

5.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации

Отлично Исчерпывающий, теоретически грамотный устный ответ на вопросы билета; свободное владение ГОСТами ЕСКД и СПДС. Практическое задание выполнено геометрически безупречно, без отклонений в размерах и центрах сопряжений/проекций. Графическая культура высокого уровня: соблюдена иерархия толщин линий, чертеж чистый, надписи выполнены стандартным чертежным шрифтом. Практические задания за оба семестра (включая макеты и проект на А3)

выполнены в полном объеме и приняты без замечаний. Уверенные и точные ответы на все дополнительные вопросы.

Хорошо Полный, правильный устный ответ; допущены 1–2 незначительные неточности в формулировках правил проецирования или ГОСТов, исправленные после наводящего вопроса. Практическое задание решено верно по существу, однако допущены незначительные графические недочеты (небольшие погрешности в сопряжениях до 1 мм, легкая разнотолщинность обводки, шероховатости в шрифтовой надписи). Семестровые работы сданы в полном объеме, имеются мелкие замечания по оформлению. На дополнительные вопросы студент отвечает правильно, с небольшими заминками.

Удовлетворительно Ответ неполный, фрагментарный; студент путается в методах проецирования, видах аксонометрии или правилах оформления архитектурных чертежей. Практическое задание выполнено с ошибками в геометрических построениях (неверно найдены центры сопряжений, нарушена проекционная связь между видами, не полностью построена развертка). Низкая графическая культура: грязь на листе, игнорирование стандартных толщин линий, построения выполнены не по правилам чертежного шрифта. Обязательные работы семестров сданы не полностью (сдан только минимальный объем работ). Дополнительные вопросы вызывают затруднения, ответы даются только при направляющей помощи преподавателя.

Неудовлетворительно Содержание вопросов билета не раскрыто; незнание базовых законов ортогонального проецирования и правил оформления чертежей. Практическое задание не выполнено, содержит грубые ошибки, искажающие геометрию предмета, либо отсутствует проекционная связь между проекциями. Семестровые графические работы не сданы или не зачтены.Полная неспособность ответить на наводящие вопросы экзаменатора или отказ от ответа.