


**Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования
«Новосибирской городской открытой колледж»
(АНО СПО «Новоколледж»)**

Рассмотрено и принято
на заседании Педагогического совета
АНО СПО «Новоколледж»
протокол № 8
от «12» мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО «Новоколледж»
С.А. Чернышов
«12» мая 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 658.

Организация-разработчик: АНО СПО «Новосибирской городской открытый колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь:*

- строить эпюры точек, прямой и ее следы;
- строить проекции плоской фигуры;
- пользоваться способами преобразования изображений;
- строить сечение поверхности плоскостью;
- выполнять развертки поверхностей;
- оформлять чертежи;
- выполнять геометрические построения;
- наносить размеры на чертежи;
- читать и выполнять архитектурно-строительные, топографические чертежи и

схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

- сущность метода проецирования;
- основные законы ортогонального проецирования;
- основные понятия о техническом рисунке;
- виды изделий и виды конструкторской документации;
- основное назначение сборочных единиц;
- общие сведения о строительных чертежах.

Реализация дисциплины направлена на формирование 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 2.2. Выполнять технические чертежи.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 58 часов;
- самостоятельной работы обучающегося- 14 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (максимальный)	72
в том числе:	
Лекции, уроки	16
Практические занятия	42
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практического занятия, самостоятельной работы обучающегося	Объем часов
1	2	3
1. Введение в курс «Основы черчения и начертательной геометрии»	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели, задачи и объем курса начертательной геометрии.</p> <p>Истории развития начертательной геометрии.</p> <p>Принятые наименования и обозначения.</p> <p>Правила оформления чертежей.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Правила оформления чертежей.</p>	1
2. Методы проецирования	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Центральное проецирование.</p> <p>Параллельное проецирование.</p> <p>Ортогональное проецирование.</p> <p>Понятие о квадрантах и октантах.</p> <p>Метод Монжа. Ось проекции.</p> <p>Система координат. Координаты точки</p> <p>Практические занятия</p> <p>Понятие о квадрантах и октантах.</p> <p>Координаты точки. Система координат.</p> <p>Самостоятельная работа</p>	4
		6
		2

	<p>Параллельное проецирование. Центральное проецирование.</p>	
<p>3. Проецирование отрезка прямой</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Прямая общего положения. Метод прямоугольного треугольника. Следы прямой линии. Частное положение прямой относительно плоскостей проекций. Прямая, параллельная плоскости проекций. Прямая, перпендикулярная плоскости проекций. Относительное положение двух прямых: Параллельные прямые. Пересекающиеся прямые. Скрещивающиеся прямые. Проекция прямого угла.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Прямая общего положения. Метод прямоугольного треугольника. Следы прямой линии. Относительное положение двух прямых.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Относительное положение двух прямых: Параллельные прямые. Пересекающиеся прямые. Скрещивающиеся прямые. Проекция прямого угла.</p>	<p>2</p>
<p>4. Плоскости. Проецирование плоских фигур. Способы задания плоскости</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Следы плоскости. Прямая и точка в плоскости. Главные линии в плоскости. Частное положение плоскости относительно плоскостей проекций. Плоскости, перпендикулярные к одной из плоскостей проекций. Плоскости, параллельные к</p>	<p>4</p>

	<p>одной из плоскостей проекций.</p> <p>Плоскости общего положения.</p> <p>Взаимное расположение прямой и плоскости.</p> <p>Прямые в проецирующих плоскостях.</p> <p>Построение линии пересечения двух плоскостей.</p> <p>Прямая линия и плоскость, параллельные между собой.</p> <p>Параллельные плоскости.</p> <p>Пересечение прямой линии с плоскостями частного положения.</p> <p>Пересечение прямой линии с плоскостью общего положения.</p> <p>Прямая, перпендикулярная плоскости.</p> <p>Взаимно перпендикулярные плоскости.</p>	10
	<p>Практические занятия</p> <p>Решение задач по теме на доске и в тетрадах</p>	
<p>5. Методы преобразования эшюра. Способы преобразования чертежа</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Параллельные плоскости.</p> <p>Прямая, перпендикулярная плоскости.</p> <p>Взаимно перпендикулярные плоскости.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение длины отрезка.</p> <p>Плоскопараллельное перемещение.</p> <p>Вращение плоской фигуры вокруг главных линий плоскости.</p> <p>Метод совмещения.</p>	2

	<p>Практические занятия</p> <p>Определение натуральной величины между прямой и плоскостью. Определение натуральной величины угла между двумя плоскостями.</p>	8
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Вращение плоской фигуры вокруг главных линий плоскости.</p>	4
6. Поверхности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цилиндрическая и призматическая поверхности. Коническая и пирамидальная поверхности. Шаровая поверхность. Аксонметрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Прямоугольная диаметрическая проекция.</p>	3
	<p>Практические занятия</p> <p>Пересечение линейчатых поверхностей плоскостью. Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью. Развертка поверхности. Пересечение призматической поверхности плоскостью. Развертка поверхности.</p>	7
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Пересечение прямой линии с поверхностью.</p>	4
	<p>Цилиндрическая и призматическая поверхности. Коническая и пирамидальная поверхности.</p>	72
	ВСЕГО	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения:

стол, стул преподавателя;
стол, стулья для обучающихся;
доска;
компьютер;
проектор;
экран;
наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Козлова, И. С. Начертательная геометрия : учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81030.html>
2. Начертательная геометрия : практикум / составители А. А. Лямина [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 134 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66065.html>
3. Сидякина, Т. И. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / Т. И. Сидякина, Л. Ю. Стриганова ; под редакцией Н. В. Семеновой. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-1131-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104909.html>
4. Супрун, Л. И. Начертательная геометрия : учебник / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-7638-3802-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84259.html>
5. Супрун, Л. И. Основы черчения и начертательной геометрии : учебное пособие / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, Л. А. Устюгова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. — 138 с. — ISBN 978-5-7638-3099-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения	
<ul style="list-style-type: none">- строить эпюры точек, прямой и ее следы;- строить проекции плоской фигуры;- пользоваться способами преобразования изображений;- строить сечение поверхности плоскостью;- выполнять развертки поверхностей;- оформлять чертежи;- выполнять геометрические построения;- наносить размеры на чертежи;- читать и выполнять архитектурно-строительные, топографические чертежи и схемы.	<p>Оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p>
усвоенные знания	
<ul style="list-style-type: none">- сущность метода проецирования;- основные законы ортогонального проецирования;- основные понятия о техническом рисунке;- виды изделий и виды конструкторской документации;- основное назначение сборочных единиц;- общие сведения о строительных чертежах.	<p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	