

Приложение 3
ОПОП по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.08 Основы черчения и начертательной геометрии
наименование дисциплины

по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

-Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 308 от 05.05.2022 года в редакции;
примерной основной образовательной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Организация – разработчик:

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ижевский техникум экономики, управления и права Удмуртпотребсоюза»

Разработчик:

Н.А.Балдыкова, преподаватель ПОЧУ «Ижевский техникум экономики, управления и права Удмуртпотребсоюза».

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией _____

ПРОТОКОЛ № _____

от «____» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Перечень общих компетенций

| <i>Код</i> | <i>Наименование общих компетенций</i> |
|------------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | 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 |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.2.2. Профессиональные компетенции, формируемые на дисциплине

| <i>Код</i> | <i>Наименование личностного результата</i> |
|------------|--|
| ПК 2.2. | Выполнять технические чертежи. |

1.2.3. Личностные результаты, формируемые на дисциплине

| <i>Код</i> | <i>Наименование личностного результата</i> |
|------------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа. |
| ЛР 6 | Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий |

| | |
|-------|---|
| | познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации. |
| ЛР 13 | . Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей. |

1.2.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Умения | Знания |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - использовать способы изображения пространственных форм на плоскости; - определять положение в пространстве геометрических объектов; - применять алгоритм при решении задач. | <ul style="list-style-type: none"> - способы изображения пространственных форм на плоскости; - алгоритм построения чертежей. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|--|---------------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 144 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 132 |
| из них в форме практической подготовки | 92 |
| в том числе практические занятия | 92 |
| теоретическое обучение | 40 |
| в т.ч. дифференцированный зачет | |
| Самостоятельная работа обучающегося | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

2.2. Тематическое содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов, в том числе в форме практической подготовки | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 22 | |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Стандарты черчения ГОСТы, ЕСКД. Форматы Масштабы. Линии чертежа. Шрифты. Правила нанесения размеров. | | |
| | Практические занятия | 6/6 | |
| | 1. Линии чертежа 2. Шрифты. 3. Оформление обложки альбома. | | |
| Тема 1.2. Геометрические построения. Сопряжения. | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Геометрические построения. Сопряжения. | | |
| | Практические занятия | 8/8 | |
| | 4. Геометрические построения. | | |
| | 5. Геометрические построения | | |
| | 6. Сопряжения 7. Сопряжения. | | |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | 60 | |
| Тема 2.1. Метод проекций. Комплексный чертеж. | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Проецирование. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели | | |
| | Практические занятия | 8/8 | |
| | 8. Комплексный чертеж модели. 9. Комплексный чертеж модели. | | |
| | 10. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели. 11. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели. | | |
| Тема 2.2. Аксонметрические проекции | Содержание учебного материала | 2 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Аксонметрические проекции | | |
| | Практические занятия | 4/4 | |
| | 12. Аксонометрические проекции плоских фигур 13. Аксонометрические проекции плоских фигур | | |
| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | 6 | ПК 2.2, |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| Чтение и выполнение чертежей | Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертеж группы геометрических тел. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение проекций точек, лежащих на поверхности предмета. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета). | | ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Практические занятия | 30/30 | |
| | 14. Анализ геометрической формы предмета. | | |
| | 15. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. | | |
| | 16. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. | | |
| | 17. Чертеж группы геометрических тел. | | |
| | 18. Чертеж группы геометрических тел. | | |
| | 19. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. | | |
| | 20. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. | | |
| | 21. Проекция вершин, ребер и граней предмета. | | |
| | 22. Проекция вершин, ребер и граней предмета. | | |
| | 23. Построение проекций точек, лежащих на поверхности предмета. | | |
| | 24. Построение проекций точек, лежащих на поверхности предмета. | | |
| | 25. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. | | |
| | 26. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. | | |
| 27. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета). | | | |
| 28. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета). | | | |
| Тема 2.4. Техническое рисование | Содержание учебного материала | 2 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Технический рисунок | | |
| | Практические занятия | 4/4 | |
| | 29. Технический рисунок модели | | |
| 30. Технический рисунок модели | | | |
| Раздел 3. Машиностроительное черчение | | 34 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Разрезы. Обозначение разрезов Сечения. Обозначение сечений. | | |
| | Практические занятия | 12/12 | |
| | 31. Построение сечений. | | |
| | 32. Построение сечений. | | |
| | 33. Построение разрезов. | | |
| | 34. Построение разрезов. | | |
| | 35. Построение разрезов. | | |
| 36. Построение разрезов | | | |

| | | | |
|---|---|---------------|--|
| Тема 3.2. Резьбы. Резьбовые соединения | Содержание учебного материала | 2 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Обозначение резьбы и резьбовых соединений. | | |
| Тема 3.3 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. | Содержание учебного материала | 4 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Чертёж общего вида. Сборочный чертеж | 12/12 | |
| | Практические занятия | | |
| | 37. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. | | |
| | 38 Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. | | |
| | 39.Порядок чтения сборочных чертежей. | | |
| | 40. Условности и упрощения на сборочных чертежах. | | |
| 41. Понятие о детализовании. | 14 | | |
| 42. Понятие о детализовании. | | | |
| Раздел 4. Строительное черчение | | | |
| Тема 4.1 Особенности строительных чертежей | Содержание учебного материала | 6 | ПК 2.2, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 |
| | Особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей. | 8/8 | |
| | Практические занятия | | |
| | 43. Условные изображения на строительных чертежах | | |
| | 44. Условные изображения на строительных чертежах | | |
| 45. Порядок чтения строительных чертежей | | | |
| | 46. Порядок чтения строительных чертежей | | |
| Консультация | | 2 | |
| Самостоятельная работа Выполнение чертежей | | 6 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 6 | |
| Всего | | 144/92 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины проводится в «Мастерской черчения, начертательной геометрии и графики».

Доска учебная

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Столы ученические

Стулья ученические

Мультимедийный проектор (переносной)

Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением

Экран (переносной)

Комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»

Комплект бланков технологической документации

Дидактические материалы

Учебно-наглядные пособия:

- комплект учебно-методической документации (задания для выполнения практических и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Правовые источники:

1. ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. - М., 1988г.
2. ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. - М.,1986г.
3. ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. - М., 1987г.
4. ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. - М., 1987г.
5. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
6. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий.
7. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
8. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
9. ГОСТ 2.108-68 ЕСКД. Спецификация.
10. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.
11. ГОСТ 2.113-75 ЕСКД. Групповые и базовые конструкторские документы.
12. ГОСТ 2.114-95 ЕСКД. Технические условия.
13. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
14. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.
15. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
16. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.
17. ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.
18. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графические материалов, и правила их нанесения на чертежах.
19. ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
20. ГОСТ 2.308-79 ЕСКД. Указание на чертежах допусков форм и расположения поверхностей.
21. ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
22. ГОСТ 2.310-68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки.
23. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы.
24. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

25. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.
26. ГОСТ 2.314-68 ЕСКД. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий.
27. ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
28. ГОСТ 2.317-69 ЕСКД. Аксонометрические проекции.
29. ГОСТ 2.410-68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций.
30. ГОСТ 2.501-88 ЕСКД. Правила учета и хранения.
31. ГОСТ 21.110-95 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов.
32. ГОСТ 21.113-88 СПДС. Обозначения характеристик точности.
33. ГОСТ 21.114-95 СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий.

Основные источники:

1 Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512124>

Дополнительные источники:

1. Константинов, А. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17223-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532641>
2. Константинов, А. В. Начертательная геометрия. Сборник заданий : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 623 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12452-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518618>

Интернет-ресурсы:

1. Естественнонаучный образовательный портал. - <http://en.edu.ru>;
2. Методическая копилка учителя информатики. - <http://www.metodkopilka.ru/page-1.html>;
3. Министерство образования Российской Федерации. - <http://www.ed.gov.ru>;
4. Разработка чертежей: правила оформления. – <http://chir.narod.ru/gost.htm>;
5. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал».- <http://chir.narod.ru/gost.htm>;
6. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». -<http://www.school.edu.ru>;
7. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>;
8. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - <http://www.ict.edu.ru> ;
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
10. Электронная библиотека. Электронные учебники. - <http://subscribe.ru/group/mehnika-studentam>;
11. Экзаменатор по черчению. – www.pedsouvet.org.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Освоенные умения: - использует способы изображения пространственных форм на плоскости; - определяет положение в пространстве геометрических объектов; - применяет алгоритм при решении задач. | Текущий контроль – тестирование, оценка творческих работ, оценка практической работы. Промежуточная аттестация – экзамен |
| Усвоенные знания: - знает способы изображения пространственных форм на плоскости; - знает алгоритм построения чертежей. | Текущий контроль – тестирование, оценка творческих работ, оценка практической работы. Промежуточная аттестация – экзамен |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | наблюдение; - беседа; - оценка практической работы; --оценка творческих работ; -оценка докладов, сообщений. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска. | |
| ОК 03. . Планировать и | - определяет актуальность нормативно-правовой | |

| | | |
|---|--|--|
| реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | - организывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе. | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | - описывает значимость своей специальности Дизайн (по отраслям); - применяет стандарты антикоррупционного поведения. | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - Дизайн (по отраслям). | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| ПК 2.2. Выполнять технические чертежи | - выполняет технические чертежи; - выполняет технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; - знает технологические, эксплуатационные и | Текущий контроль – тестирование, оценка творческих работ, оценка практической работы. Промежуточная аттестация – экзамен |

| | | |
|--|---|--|
| | гигиенические требования, предъявляемые к материалам. | |
|--|---|--|