

Образовательная организация

**ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.09 Основы черчения

по специальности среднего профессионального образования

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Нозология

нарушение зрения

Форма обучения – очная

Организация-разработчик: ГБПОУ МО "Физтех-колледж"

Город – Год

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины «Основы черчения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 5 мая 2022 года № 308, в соответствии с Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (напр. письмом Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-281), с учетом методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (утв. департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДНО Министерства образования и науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-443).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт примерной адаптированной программы учебной дисциплины	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание примерной дисциплины	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации примерной адаптированной программы учебной дисциплины	11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы

Учебная дисциплина принадлежит к числу общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла и введена за счет вариативной части образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров;

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Выполнять технические чертежи

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;
промежуточная аттестация – экзамен 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	из них с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54	8
в том числе:		
лекции	30	8
лабораторные работы	-	
практические занятия	24	
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-	
внеаудиторная самостоятельная работа - выполнение графических работ	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	из них с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение		2		1
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		6		
Тема 1.1 Оформление чертежей	Содержание учебного материала	6		
	1 Форматы. Рамка и основная надпись. 2 Линии чертежа. 3 Масштабы. 4 Шрифты чертежные. 5 Основные правила нанесения размеров на чертежах.	2	2	2
	Практические занятия: Выполнение графической работы №1 «Контур плоской технической детали с нанесением размеров».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графической работы «Линии чертежа»			3
Раздел 2. Геометрические построения		10		
Тема 2.1 Геометрические построения.	Содержание учебного материала	6		
	1 Проведение параллельных и перпендикулярных линий. 2 Деление отрезка на равные части. 3 Построение и деление углов. 4 Деление окружности на равные части.	4	2	2, 3

	5 Сопряжения.			
	6 Лекальные кривые.			
	Практические занятия: Выполнение графической работы №2 «Вычерчивание контура плоской детали» с применением геометрических построений.	2		
Тема 2.2	Самостоятельная работа обучающихся Конспект на тему «Нахождение центра окружности или дуги и определение величины их радиусов».			
	Содержание учебного материала	4		
	1 Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей.	2	2	2
	2 Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ.			
	Практические занятия: Выполнение графической работы №3 «Сопряжения».	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся Завершение и оформление графической работы			3
Раздел 3. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение.		30		
Тема3.1	Содержание учебного материала	6	2	
Методы проецирования.	1 Центральное и параллельное проецирование.	4		2
	2 Ортогональное проецирование. Проекция точки, прямой и плоскости.			
	3 Взаимное расположение прямой, точки и плоскости.			
	4 Пересечение прямой с плоскостью и пересечение двух плоскостей.			
	Практические занятия: Построение комплексного чертежа .	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение комплексного чертежа предмета простой формы.			3
Тема3.2	Содержание учебного материала	4		
Аксонметрические проекции	1 Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции.	2	2	2, 3

	АксонOMETрические оси.			
	2 Коэффициенты искажения.			
	3 Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии.			
	Практические занятия: Построение плоских геометрических фигур в аксонометрических проекциях	2		
Тема 3.3 Геометрические тела в ортогональных и аксонометрических проекциях. Развертка поверхностей геометрических тел.	Содержание учебного материала	8	2	
	1 Многогранники.	4		2
	2 Тела вращения.			
	Практические занятия: Выполнение графической работы №4 «Построение аксонометрических проекций гранных тел и тел вращения с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.»	4		3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел			3
Тема 3.4 Проекционное черчение	Содержание учебного материала	8	2	
	1 Компоновка и последовательность выполнения чертежа модели.	2		2, 3
	2 Построение третьей проекции модели по двум данным проекциям.			
	3 Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению.			
Тема 3.5 Техническое рисование	Практические занятия: Решение творческих задач.	6	2	
	Содержание учебного материала	4		
	1 Выполнение технических рисунков плоских геометрических фигур.	2		2, 3
	2 Выполнение технического рисунка геометрических тел и нанесение светотени на их поверхности.			
	3 Выполнение технического рисунка модели			
	Практические занятия: Выполнение графической работы №8 «Выполнение технических рисунков моделей».	2		

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение технического рисунка геометрических тел и нанесение светотени на их поверхности			
Раздел 4. Машиностроительное черчение		13		
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2		
Изображение изделий на машиностроительных чертежах.	1 Виды. Выносные элементы.	2		2
	2 Разрезы.			
	3 Сечения.			
	4 Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах.			
	5 Условности и упрощения.			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение разрезов и сечений различных моделей.			3
Тема 4.2	Содержание учебного материала	4		2
Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	1 Винтовые линии и винтовые поверхности.	4		
	2 Общие сведения о резьбе.			
	3 Изображение и обозначение резьбы.			
	4 Условное изображение резьбы.			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение изображения крепежных деталей с резьбой.			3
Экзамен		6		
Всего по ОП.09		60	8	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках смешанного обучения при изучении дисциплины используется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Используются электронные образовательные ресурсы электронной информационно-образовательной среды «Цифровой колледж Подмосковья»: <https://e-learning.tsppk-mo.ru>.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета: чертежные столы с наклоном по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Инструменты и пособия: лазерная указка, комплект инструментов для работы у доски, чертежные инструменты, чертежные столы с наклоном, таблицы, плакаты, модели, макеты.

В кабинете предусмотрено наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для обучающихся лиц с ОВЗ с нарушениями зрения при организации рабочего места рекомендуется:

выделить для обучающегося место в первом ряду, у окна;

учебные помещения оборудуются комбинированной системой общего искусственного и местного освещения.

Суммарный уровень освещенности от общего и местного освещения должен составлять:

для обучающихся с высокой степенью осложненной близорукости и высокой степенью дальнозоркости - 1000 лк;

для обучающихся с поражением сетчатки и зрительного нерва (без светобоязни) -1000- 1500 лк;

для обучающихся со светобоязнью — не более 500 лк.

Для обучающихся со светобоязнью над учебными столами предусматривается раздельное включение отдельных групп светильников общего освещения, парты и столы обучающихся. Страдающих светобоязнью, размещаются таким образом, чтобы не было прямого, раздражающего попадания света в глаза обучающихся, в учебных аудиториях окраска дверей и дверных наличников, выступающих частей мебели и оборудования должна контрастировать с окраской стен и иметь матовую поверхность для обеспечения ориентировки в здании, сокращения излишних передвижений, а также для безопасности обучающихся учебные и иные помещения для них желательно размещать не выше второго этажа. Опасные для обучающихся с нарушением зрения места должны иметь ограждения, обеспечивающие полную безопасность. Двери и шкафы всегда должны быть закрыты, их нельзя оставлять приоткрытыми обучающихся необходимо предупреждать об изменении расположения мебели в аудитории, привычного расположения предметов, которыми он пользуется использование в аудитории визуальных ориентиров, выполненных яркими цветами, пиктограмм, освещаемых указателей, надписей, подсветки в затемненных местах (в шкафах для книг, пособий)

Комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя:

персональный компьютер с большим монитором (19 - 24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic, ZoomText) и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт), читающая машина, портативный видеоувеличитель.

Комплект оснащения для мобильного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: ноутбук (или нетбук) с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic, ZoomText) и портативным дисплеем, использующим системы Брайля (рельефно-точечный шрифт), портативный видеоувеличитель, тифломаркер.

Технические и программные средства общего и специального назначения адаптация официального сайта образовательной организации дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт)

40-знаковый или 80-знаковый, или портативный дисплей, принтер с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт), программа экранного доступа с синтезом речи программа экранного увеличения, редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно), программы синтеза речи TTS (Text- To-Speech), читающая машина стационарный электронный увеличитель, ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа), электронный увеличитель для удаленного просмотра тифломарксер, мультимедийная библиотека с медиагидом.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Павлова, А.А. Основы черчения [Текст] / Е.И. Корзинова. - учебник. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 272 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0236-4.

2. Техническое черчение учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 272 с.

3. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение. - Москва : КноРус, 2020. - 292. - Режим доступа: book.ru. - ISBN 978-5-406-01526-1.

Дополнительная литература:

1. Инженерная графика (металлообработка) : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2017. - 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: - читать конструкторскую и техническую документацию по профилю специальности; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; знать: - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способов графического представления объектов, пространственных образов; - законов, методов и приемов проекционного черчения;	Индивидуальный, тематический устный опрос. Точность чтения чертежей. Индивидуальный контроль практических работ. Экспертная оценка контрольной графической работы «Построение аксонометрических проекций гранных тел и тел вращения с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела.» Фронтальный, тематический контроль практических работ. Экспертная оценка контрольной работы «Построение третьей проекции по двум заданным с применением технического рисунка» Индивидуальный, итоговый комбинированный контроль. Экспертная оценка чертежей на зачете Устный фронтальный опрос. Точность и скорость чтения конструкторской документации. Тематический контроль практических работ. Экспертная оценка чертежей на зачете Индивидуальный контроль выполнения практических работ. Экспертная оценка чертежей.

- требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы конструкторской документации (ЕСТД); - правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - техники и принципов нанесения размеров	Фронтальный контроль выполнения практических работ. Соответствие выполненных практических работ ГОСТам. Индивидуальный контроль выполнения практических работ. Экспертная оценка чертежей, технических рисунков. Индивидуальный практический контроль. Экспертная оценка выполнения графической работы «Контур плоской технической детали с нанесением размеров».
--	--