

Приложение ППСЗ по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и 2022-2023 уч.г.:
Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 03.05. Черчение

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа междисциплинарного курса

МДК 03.05. Черчение

для специальности

54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

г. Алексеевка
2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение с учетом профессионального стандарта: «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н.

Разработчик:

Т.В. Казарцева, преподаватель ОГАОУ «Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК 03.05.Черчение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Преподавание черчения в общеобразовательных организациях и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать занятия черчения.

ПК 2.2. Организовывать и проводить занятия черчения.

ПК 2.3. Оценивать процесс и результаты учения.

ПК 2.4. Анализировать занятия черчения.

ПК 2.5. Вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению.

ПК 3.5. Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной и машинной графике.

1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

иметь практический опыт:

чтения и выполнения чертежей в ручной графике;

уметь:

У1 выполнять основные геометрические построения;

У2 читать и выполнять рабочие чертежи, эскизы, аксонометрические проекции средней и повышенной сложности, сборочные и строительные чертежи;

знать:

З1 виды изображений и технических чертежей;

З2 требования к оформлению чертежей, геометрические построения;

З3 особенности выполнения различных видов чертежей, элементы строительного и топографического черчения.

Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н (ред. от 05.08.2016), которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

- 1) формирование универсальных учебных действий;
- 2) планирование и проведение учебных занятий;
- 3) объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;
- 4) владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и т.п.
- 5) вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению.

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции Ворлдскиллс «Преподавание технологии», которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

знать и понимать:

- 1) основы планирования, организации и анализа разного типа;
- 2) возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся;

уметь:

- 1) планировать, подготавливать и выполнять каждое задание в рамках заданного времени;
- 2) осуществлять выбор наиболее эффективных форм и методов обучения, материальных и функциональных средств в соответствии с поставленными целями, планируемыми результатами обучения;
- 3) определять стратегии собственной профессиональной деятельности и разрабатывать траектории профессионального развития.

1.2. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы МДК:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 255 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося – 170 часов, из них в форме практической подготовки – 136 часов; практических занятий – 140 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 77 часов;
консультаций - 8 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - Преподавание черчения в общеобразовательных организациях, в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Определять цели и задачи, планировать занятия черчения.
ПК 2.2.	Организовывать и проводить занятия черчения.
ПК 2.3.	Оценивать процесс и результаты учения.
ПК 2.4.	Анализировать занятия черчения.
ПК 2.5.	Вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению.
ПК 3.5.	Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной и машинной графике.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

3.1. Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов новый
Максимальная учебная нагрузка (всего)	255
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	170
из них в форме практической подготовки	136
в том числе:	
теоретические занятия	30
лабораторные работы	
практические занятия	140
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	77
в том числе:	
Выполнение практических заданий	52
Подготовка опорных конспектов	7
Графические работы	18
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	

3.2 Тематический план и содержание МДК. 03. 05. Черчение

Наименование разделов и тем междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<i>1 курс</i>			48	
Раздел 1. «Геометрическое черчение»			57/28	
Тема 1.1 Введение. Чертежные инструменты и принадлежности	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		3/0/2	ОК 1- ОК 9, У1, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1	Предмет «Черчение», его назначение и задачи. Виды технических чертежей (машиностроительные, строительные, топографические). Способы изображения предметов, их особенности. Краткий исторический обзор развития черчения. Роль чертежа в современной жизни человека. Проверка и хранение чертежных инструментов и подготовка их к работе. Рациональные приемы работы чертежными инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Форматы.	2/2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия		*	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся История развития чертежа		1	
Тема 1.2 Линии чертежа	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		6/2/2	ОК 1- ОК 9, У1, 32,
	1	Основные правила оформления чертежа. Линии чертежа: типы линий, их начертание, применение.	2	

	Лабораторные работы			ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Практические занятия 1. Приемы построения линиями различных типов. 2. Графическая работа «Линии чертежа» (Формат А4, карандаш).		2/2	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение тренировочных упражнений на проведение линий различного начертания 2. Выполнение композиции из линий различного начертания		2	
Тема 1.3 Шрифты чертежные	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/4/4	ОК 1- ОК 9, У1, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1.	Значение надписей на чертеже. Конструктивные особенности строчных и прописных букв русского алфавита.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Отработка навыков выполнения надписей чертежным шрифтом. Выполнение основной надписи. 2. Графическая работа «Чертежный шрифт» (Формат А4, карандаш).		4/4	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Конструктивные особенности прописных и строчных букв латинского алфавита. 2. Выполнение тренировочных упражнений на выполнение шрифтовых надписей. 3. Оформление штампа на чертеже.		3	
Тема 1.4 Нанесение размеров на чертежах. Масштабы.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		12/6/6	ОК 1- ОК 9, У1, 32, ЛР 1, ЛР 4,
	1.	Основные правила нанесения размеров. Масштабы. Условные знаки и надписи при нанесении размеров. Понятие уклона и конусности.	2	
	Лабораторные работы		*	

	Практические занятия 1. Вычерчивание контуров симметричных плоских технических деталей по заданным размерам и простановка размеров. 2. Вычерчивание контуров несимметричных плоских технических деталей по заданным размерам и простановка размеров. 2. Графическая работа «Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров» (Формат А4, карандаш).		6/6	ЛР 7
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Условные знаки и надписи при нанесении размеров 2. Подготовка формата для графической работы. 3. Уклон и конусность. 4. Выполнение чертежа с построением уклона и конусности.		4	
Тема 1.5 Геометрические построения: деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/6/6	ОК 1- ОК 9, У1, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
		Деление отрезков и углов на равные части. Деление окружности на 3, 6, 9, 12, 4, 8, 5, 10, 7 равных частей и построение правильных вписанных многоугольников. Деление окружности на равные части с помощью циркуля, линейки, треугольника, таблицы хорд.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Выполнение тренировочных упражнений на построение правильных 3, 6, 9, 12-угольников. 2. Выполнение тренировочных упражнений на построение правильных -4, 8, 5, 10 угольников. 3. Выполнение тренировочных упражнений на построение правильных -7 угольников 4. Графическая работа «Вычерчивание контура технической детали с применением деления окружности на равные части и нанесение размеров» (Формат А4 ,карандаш)		6/6	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Деление окружности на равные части с помощью таблицы хорд. 2. Универсальный способ деления окружности на равные части. 3. Выполнение тренировочных упражнений на деление окружности на равные части.		3	
Тема 1.6	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/6/4	ОК 1- ОК 9,

Сопряжения	Понятие о сопряжении в техническом черчении. Основные теоретические положения при построении сопряжений. Виды сопряжений. Построение сопряжений различных видов. Построение овала и овоида.			У1, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Построение сопряжений различных видов. 2. Выполнение контура технической детали с построением сопряжения и нанесением размеров. 3. Графическая работа «Вычерчивание контура технической детали с построением с построением сопряжения и нанесением размеров» (Формат А4, карандаш).		6/4	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Сопряжения двух прямых, различно расположенных относительно друг друга 2. Понятие о коробовых кривых. 3. Построение овала и овоида.		3	
2 курс, 3 семестр			54	
Тема 1.7 Лекальные кривые	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/4/4	ОК 1- ОК 9, У1, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1.	Общие сведения о лекальных кривых. Лекала. Кривые конических сечений. Построение эллипса способом радиус-векторов, вспомогательных окружностей и способом описанного прямоугольника. Парабола и гипербола – лекальные кривые.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Выполнение фрагментов чертежа с построением эллипса, параболы и гиперболы. 2. Выполнение фрагментов чертежа с построением спирали Архимеда, эвольвенты круга 3. Графическая работа «Вычерчивание контура технической детали с построением элементов лекальных кривых» (Формат А4, карандаш)		4/4	
	Контрольная работа		*	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Построение эллипса способом вспомогательных окружностей и способом описанного прямоугольника 2. Циклические кривые: циклоида, гипоциклоида, эпициклоида. 3. Построение синусоиды.	3	
Раздел II. Чертежи в системе прямоугольных проекций		12	
Тема 2.1 Анализ геометрической формы предметов.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/1/2	ОК 1- ОК 9, ПК 3,5, У1, У2, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Понятие о предмете и его форме. Анализ геометрической формы предметов		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия Анализ геометрической формы предметов.	2/2	
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проекции геометрических тел.	1	
Тема 2.2 Проецирование как метод графического отображения формы предметов	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	9/4/4	ОК 1- ОК 9, ПК 3,5, У1, У2, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1 Понятие о проецировании. Виды проецирования. Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее- ИКТ)	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия 1. Выполнение чертежа, содержащего необходимое и достаточное количество видов. 2. Графическая работа «Выполнение чертежа, содержащего три вида» 3. Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями	4/4	
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение недостающего изображения по двум данным. 2. Построение на чертеже недостающего вида по двум заданным. 3. Консультация	3	

Раздел III. Наглядные изображения		24		
Тема 3.1 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		15/8/8	ОК 1- ОК 9, ПК 3,5, У1, У2, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1	Понятие о наглядных изображениях предметов. АксонOMETрические проекции: получение и виды. Стандартные аксонOMETрические проекции. Способы построения аксонOMETрических проекций. Выбор аксонOMETрических проекций. Построение аксонOMETрических проекций плоских геометрических фигур и тел.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Построение прямоугольной аксонOMETрической проекции деталей. 2. Построение проекции окружности в прямоугольной аксонOMETрической проекции. 3. Построение аксонOMETрических проекций объемных геометрических тел. 4. Построение косоугольной фронтальной диметрической и изометрической проекции детали. 5. Построение различных видов аксонOMETрических проекций деталей разными способами. 6. Графическая работа. Построение аксонOMETрической проекции детали по заданным видам, формат А4, карандаш.		8/8	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение косоугольной горизонтальной изометрической проекции детали 2. Способы построения аксонOMETрических проекций. 3. Построение аксонOMETрических проекций группы геометрических тел. 4. Приемы построений вырезов на аксонOMETрических проекциях. 5. Построение выреза на аксонOMETрических проекциях		5	
Тема 3.2 Общие сведения о техническом рисунке.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/6/6	ОК 1- ОК 9, ПК 3,5, У1, У2, 32, ЛР 1, ЛР 4,
	Понятие о техническом рисунке. Построение технических рисунков плоских геометрических фигур и объемных тел. Способы передачи объема на техническом рисунке. Построение выреза на техническом рисунке.			
	Лабораторные работы		*	

	Практические занятия 1. Выполнение технических рисунков плоских фигур. 2. Выполнение технических рисунков объемных геометрических тел. 3. Графическая работа. Выполнение технического рисунка детали по чертежу (Формат А4 ,карандаш, акварель).		6/6	ЛР 7
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Способы передачи объема на техническом рисунке. 2. Выполнение тренировочных упражнений на выполнение технического рисунка деталей. 3. Построение выреза на техническом рисунке.		3	
Раздел IV. Изображения на чертежах			45	
Тема 4.1. Виды	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/6/6	ОК 1- ОК 9, ПК 2.3, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
		Понятие чертежа и эскиза детали. Общие требования к чертежам и деталям. Понятие вида. Классификация видов. Основные виды. Построение дополнительных и местных видов.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Построение чертежа, содержащего 6 видов. 2. Построение чертежа, содержащего дополнительные виды. 3. Построение чертежа, содержащего местные виды. 4. Построение чертежа, содержащего необходимое и достаточное количество видов. 5. Графическая работа. Выполнение чертежа детали, по аксонометрической проекции с построением 3-х видов и нанесением размеров. Формат А4, карандаш.		6/6	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Значение ЕСКД и стандартов. Виды изделий. Виды конструкторской документации. 2. Общие требования к чертежам и деталям. 3. Выполнение чертежей с построением различных видов.		3	
2 курс 4 семестр			75	

Тема 4.2. Сечения	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		12/6/6	ОК 1- ОК 9, ПК 2.3, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1.	Общие сведения о сечениях. Образование, назначение и обозначение сечений. Классификация сечений. Особые случаи сечений.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Практическое решение задач на построение сечений. 2. Практическое решение задач на построение целесообразных сечений. 3. Графическая работа. Выполнение чертежа детали типа вала с построением целесообразных сечений» (формат А4, карандаш).		6/6	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Обозначение материалов на чертежах и других технических требований. 2. Выполнение тренировочных упражнений на построение сечений. 3. Выполнение чертежей с построением сечений. 4. Условности и упрощения на чертежах		4	
Тема 4.3. Разрезы	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		24/14/8	ОК 1- ОК 9, ПК 2.1, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1	Понятие разреза. Назначение, образование, обозначение разрезов. Классификация разрезов. Простые разрезы. Наклонные разрезы. Разрезы полные и местные. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезах. Сложные разрезы. Условности и упрощения, допускаемые при выполнении изображений.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Практическое решение задач на построение простых разрезов, 2. Практическое решение задач на построение соединения вида и разреза. 3. Практическое решение задач на построение наклонных разрезов. 4. Практическое решение задач на построение ломаных разрезов. 5. Решение задач на построение сложных разрезов. 6. Изображение тонких стенок и спиц на разрезах. 7. Графическая работа. «Выполнение чертежа детали с построением целесообразных разрезов», (формат А4, карандаш).		14/8	
	Контрольная работа		*	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение практического задания на построение чертежа содержащего простые разрезы. 2. Наклонные разрезы. 3. Тонкие стенки и спицы на разрезах. 4. Ступенчатые разрезы. 5. Ломаные разрезы 6. Условности и упрощения на чертежах. 7. Построение линий среза на чертеже. 8. Построение линий перехода на чертеже.	8	
Раздел V. Чертежи и эскизы деталей		39	
Тема 5.1 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	15/8/6	ОК 1- ОК 9, ПК 2.1, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	1. Нанесение размеров на рабочих чертежах деталей. Виды размеров. Понятие базы, виды баз. Способы нанесения размеров. Понятия о предельных отклонениях размеров, формы и расположения поверхностей.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия 1. Выполнение тренировочных упражнений выполнения эскизов деталей с нанесением размеров. 2. Решение практических задач на чтение чертежей деталей. 3. Моделирование и конструирование по чертежу. 4. Графическая работа. «Выполнение эскиза и чертежа детали с натуры», (формат А4, карандаш).	8/6	
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нанесение на чертежах обозначений шероховатостей поверхностей. 2. Знакомство с понятиями «допуск» и «посадка», предельные отклонения размеров. 3. Обозначение на чертежах покрытий и показателей свойств материалов. 4. Понятие о чтении чертежа детали. 5. Последовательность чтения чертежей деталей.	5	
Тема 5.2. Резьбы	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	24/14/10	ОК 1- ОК 9,

	1	Общие сведения о резьбе. Классификация резьбы. Области применения резьбы.	2	ПК 2.2, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Изображение резьбы на чертеже. 2. Конструктивные и технологические элементы резьбы. 3. Нанесение размеров резьбы и их обозначение на чертеже. 4. Выполнение эскизов деталей с резьбой. 5. Выполнение эскизов и чертежей стандартных крепежно-резьбовых деталей. 6. Графическая работа. Выполнение эскиза детали с резьбой». (Формат А3, карандаш). 7. Графическая работа. Выполнение чертежа детали с резьбой по эскизу. (Формат А3, карандаш).		14/10	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Области применения резьбы 2. Основные типы резьб. 3. Выполнение практического задания на изображение резьбы 4. Конструктивные элементы резьбы 5. Технологические элементы резьбы 6. Подготовка и оформление формата 7. Повторение материала, подготовка к зачету 8. Консультация		8	
3 курс, 5 семестр			78	
Раздел VI. Соединение деталей			27	
Тема 6.1. Разъемные резьбовые соединения.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		18/12/12	ОК 1- ОК 9, ПК 2.4, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, 33.
		Общие сведения о соединениях деталей в машиностроении, общая характеристика. Разъемные соединения деталей. Резьбовые соединения деталей. Болтовое соединение деталей: конструктивное, упрощенное и условное изображения. Расчет болтового соединения. Шпилечное соединение: конструктивное, упрощенное и условное изображения. Расчет шпилечного		

		соединения. Винтовое соединение: конструктивное, упрощенное и условное изображения. Расчет винтового соединения. Трубное соединение.		ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Конструктивное, упрощенное и условное изображение болтового соединения. 2. Расчет болтового соединения. 3. Конструктивное, упрощенное и условное изображение шпилечного соединения. 4. Расчет шпилечного соединения. 5. Винтовое соединение: конструктивное, упрощенное и условное изображения. 6. Графическая работа. Выполнение фрагментов сборочного чертежа крепежно-резьбовых соединений с использованием справочной литературы (формат А3, карандаш).		12/12	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изготовление модели болтового соединения 2. Изготовление модели шпилечного соединения 3. Выполнение тренировочных упражнений на построение резьбовых соединений 4. Выполнение чертежа трубного соединения по заданным параметрам 5. Расчет болтового соединения по заданным параметрам 6. Расчет винтового соединения по заданным параметрам		6	
Тема 6.2. Разъемные не резьбовые соединения	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		6/4/4	ОК 1- ОК 9, ПК 2.1, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, 33, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
		Штифтовое и шпоночное соединения. Шлицевые и шплинтовые соединения.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Выполнение чертежа шпоночного соединений. 2. Выполнение чертежа штифтового соединений		4/4	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Шлицевое соединение. 2. Изображение и обозначение типовых элементов деталей.		2	
Тема 6.3 Неразъемные соединения	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки		3/2/2	ОК 1- ОК 9, ПК 2.2, ПК 3,5, У1,
		Общая характеристика неразъемных соединений деталей: сварные, заклепочные, паяные, клеевые, сшивные, их условное изображение и обозначение.		

	Лабораторные работы		*	У2, 31, 32, 33, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Практические занятия 1. Чтение чертежа сварного соединения с использованием справочной литературы.		2/2	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изображение неразъемных соединений деталей		1	
Раздел VII. Чертежи сборочных единиц			42	
Тема 7.1. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/6/4	ОК 1- ОК 9, ПК 2.4, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, 33, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
		Виды чертежей сборочных единиц и их назначение. Сборочный чертеж, его содержание и особенности оформления. Сходство и различие чертежей деталей и чертежей сборочных единиц. Оформление сборочного чертежа. Особенности нанесения размеров на сборочных чертежах. Правила нанесения номеров позиций. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Спецификация, ее назначение. Графы и разделы спецификации. Особенности выполнения спецификации для рабочей документации и для учебных целей.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Оформление сборочного чертежа. 2. Выполнение сборочного чертежа с применением условностей и упрощений 3. Выполнение спецификации для рабочей документации и для учебных целей.		6/4	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Особенности выполнения спецификации для рабочей документации. 2. Сходство и различие чертежей деталей и чертежей сборочных единиц. 3. Консультация		3	
Тема 7.2. Выполнение сборочного чертежа	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		12/8/8	ОК 1- ОК 9, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32,33, ЛР 1, ЛР 4,
	.	Выбор масштаба чертежа и формата. Композиционное расположение изображений на сборочном чертеже. Последовательность выполнения сборочного чертежа сборочной единицы с натуры. Конструктивные особенности некоторых машиностроительных устройств. Моделирование сборочной единицы		
	Лабораторные работы		*	

	Практические занятия 1. Моделирование сборочной единицы. 2. Выполнение эскизов деталей и сборочного чертежа сборочной единицы с натуры. 3. Графическая работа. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы с натуры. 4. Графическая работа. Выполнение сборочного чертежа сборочной единицы с натуры. (Формат, А3, карандаш). 4. Графическая работа. Выполнение спецификации к сборочному чертежу	8/8	ЛР 7
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изображение на чертеже уплотнительных устройств. 2. Подготовка формата спецификации к графической работе. 3. Конструктивные особенности некоторых машиностроительных устройств. 4. Понятие о моделировании сборочной единицы	4	
Тема 7.3. Чтение и детализирование сборочного чертежа	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	18/12/12	ОК 1- ОК 9, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, 33, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Общие сведения о чтении сборочного чертежа, последовательность чтения. Чтение сборочных единиц с использованием справочной литературы. Понятие о детализировании сборочного чертежа, последовательность детализирования. Пропорциональный масштаб. Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия 1. Чтение сборочного чертежа с использованием справочной литературы. 2. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу. 3. Использование пропорционального масштаба 4. Графическая работа. «Выполнение чертежей двух деталей по сборочному чертежу» (формат А4, карандаш).	12/12	
	Контрольная работа	*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение конструкции изделия по сборочному чертежу 2. Чтение сборочного чертежа с использованием справочной литературы 3. Понятие о детализировании сборочного чертежа 4. Понятие пропорционального масштаба. 5. Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу. 6. Консультация	6	

Тема 7.4. Схемы.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		3/2/2	ОК 1- ОК 9, ПК 2.1, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32, 33, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
	Виды и типы схем, их назначение. Особенности оформления схем.			
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия Оформление кинематической схемы		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Консультация		1	
Раздел VIII. Элементы строительного и топографического черчения			9	
Тема 8.1 Виды строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/6/4	ОК 1- ОК 9, ПК 2.1, ПК 3,5, У1, У2, 31, 32,33, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 7
		Общие сведения о строительных чертежах, их виды. Изображения на строительных чертежах, особенности оформления. Выполнение и чтение строительных чертежей. Части здания и их изображение.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия 1. Выполнение плана дома. 2. Выполнение фасада дома. 3. Выполнение генерального плана школы		6/4	
	Контрольная работа		*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Части здания и их изображение. 2. Чтение строительных чертежей. 3. Консультация		3	
	Всего:		255/170/136	
	Экзамен			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация рабочей программы МДК предполагает наличие учебного кабинета черчения.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебно-методической документации. Специализированная учебная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя, столы для студентов, стулья для студентов, классная доска.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Черчение: Учебник для СПО /Чекмарев А.А. – М.: Юрайт, 2017-307 с.
2. Начертательная геометрия и черчение 6-е изд., испр. и доп.: Учебник для СПО/ Чекмарева А.А.- М.:Юрайт, 2016 г.-465 с.

Дополнительные источники:

1. Борисов Д.М., Василенко Е.А. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов художественно-графических факультетов. М.: Просвещение, 2013.—450с.
2. Ботвинников А.Д. Черчение: Учеб. для 7-8 кл. общеобразоват. учреждений /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – 7-е изд. – М.: Просвещение. 2007.-222 с.: ил.
3. Будасов С.А. Строительное черчение и рисование. М.: Высшая школа, 2014.-468с
4. Карточки - задания по черчению для 8 класса: Пособие для учителя под редакцией Е.А. Василенко. – М.: «Просвещение», 2000
5. Михайлова Е.А. Задания и задачи по графике. Учебное пособие. М. КДУ. 2009. -126с.
6. Павлова А.А., Корзинова Е.И. Графика и черчение. 7-9 классы. М. ВЛАДОС, 2000.-63с.
7. Черчение: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / под ред. проф. Н.Г. Преображенской. – М.: Вентана-Граф, 2005.

8. Розов С.В. Сборник заданий по черчению: Учеб. пособие для учащихся не машиностроительных специальностей техникумов. – 6-е изд., перераб. – М.: Машиностроение, 2008.-336с.: ил.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ru[http://www. Pomosh –stydentu. Ru](http://www.Pomosh-stydentu.Ru)
- 2.https://infourok.ru/school?utm_source=infourok&utm_medium=banner&utm_campaign=188
- 3.https://infourok.ru/prezentaciya_po_chercheniyu_na_temu_soedinenie_vida_i_razreza_9_klass-339798.htm
4. <https://portal23.sibadi.org/mod/resource/view.php?id=35027>
- 5.<https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/314438/>
- 6.<https://www.youtube.com/watch?v=mesVEnVnmYk>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=F6VXo9um2b0>
8. <https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/sootnosheniya-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnikov/postroenie-s-pomoschyu-tsirkulya-i-lineyki>
9. https://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/gp/geom/001/geometr_02.htm
10. <https://lib.qrz.ru/node/9486>
11. https://studme.org/35940/tovarovedenie/izobrazhenie_rezb
12. <https://dl.bsu.by/mod/book/view.php?id=10183&chapterid=1313>
13. <https://prophotos.ru/>
14. <https://cherch-ikt.ucoz.ru/>
15. <https://studref.com/347946/stroitelstvo/eskizy>
16. <https://portal23.sibadi.org/mod/resource/view.php?id=35027>
- 17.https://znanio.ru/media/urok_8_modelirovanie_po_chertezhu_prakticheskaya_rabota_3-340849
18. <https://www.youtube.com/watch?v=LOoFkUeQzjY>
- 19.https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/uroki/osnovnyie_sviedeniia_o_riezi_bie_shaghi_profili_eliemienty_riezi_by
20. <https://helpiks.org/9-5455.html>
21. <http://nacherchy.ru/sopryazhenie.html>

22. Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:

Филонова, А. Е. Черчение (Отделочные строительные работы). Практикум : учебное пособие / А. Е. Филонова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 103 с. — ISBN 978-985-503-898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93441>

23. Электронно-библиотечная система:

[IPR BOOKS - http://www.iprbookshop.ru/78574.html](http://www.iprbookshop.ru/78574.html)

24. Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, экзамена.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарт, Ворлдскиллс	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать занятия черчения.	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.
ПК 2.2. Организовывать и проводить занятия черчения.	Грамотность и правильность организации учебного занятия, умения представлять последовательность изложения материала	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.
ПК 2.3. Оценивать процесс и результаты учения.	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.
ПК 2.4. Анализировать занятия черчения.	Грамотность и точность выполнения анализа формы изделия, иметь пространственное представление.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на

	Грамотность и правильность решать позиционные и метрические задачи	практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.
ПК 2.5. Вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению.	Грамотность и точность ведения различной документации, умение читать чертежи различной степени сложности; способы проецирования и преобразования проекций	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.
ПК 3.5. Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной и машинной графике.	Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.