

Программа учебной дисциплины 5.2.1 «Основные сведения по оформлению чертежей»

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся (слушателей) в области черчения и применения полученных навыков в педагогической деятельности.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть
	ПК-1.1	Структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Технология»	Осваивать и использовать теоретические знания и практические умения	навыками в предметной области при решении профессиональных задач
1.	ПК-1.2	Знать актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации	Уметь использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации	Владеть методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
2.	ПК-1.3	Знать принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Уметь отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения,	Владеть навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий

			развития, воспитания	
	ПК-2.1	Знать принципы анализа педагогических ситуаций и осуществления учебно-воспитательного процесса на основе психолого-педагогических знаний;	Уметь применять методы анализа педагогических ситуаций и способы осуществления учебно-воспитательного процесса на основе психолого-педагогических знаний;	Владеть навыками профессиональной рефлексии при осуществлении учебно-воспитательного процесса на основе психолого-педагогических знаний;
	ПК-2.2	Знать содержание, формы, методы и приемы совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся;	Уметь применять формы, методы и приемы совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся;	Владеть методами и приемами совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся;
	ПК-2.3	Знать приемы эффективного взаимодействия с родителями, представителями организаций образования и другими специалистами по вопросам реализации образовательных программ;	Уметь эффективно взаимодействовать с родителями, представителями организаций образования и другими специалистами по вопросам реализации образовательных программ;	Владеть способами эффективного взаимодействия с родителями, представителями организаций образования и другими специалистами по вопросам реализации образовательных программ;
3.	ПК-3.1	Знать основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭО и ДОТ	Уметь планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий	Владеть методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
	ПК-3.2	Знать основы государственной политики в сфере	Уметь использовать	Владеть методами формирования

		межэтнических и межконфессиональных отношений в Российской Федерации	этнологические знания в учебной и во внеурочной деятельности	у обучающихся гражданской позиции
--	--	--	--	-----------------------------------

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид	Содержание
1.	Основные сведения по оформлению чертежей	2 часа	Лекция	1. Введение. 2. Государственные стандарты ЕСКД. 3. Шрифт чертежный. 4. Типы линий. 5. Форматы 6. Основная надпись чертежа 7. Общие правила нанесения размеров на чертежах 8. Масштабы
2.	Чертежный шрифт	2 часа	Практ.	Выполнение шрифта прописных и строчных букв алфавита и цифр наклоном в 75°.
3.	Нанесение размеров	2 часа	Практ	Выполнение несложного чертежа детали с модели с нанесением размеров
4.	Основная надпись чертежа	4 часа	Сам. работа	Выполнение основной надписи
5.	Масштаб чертежа	4 часа	Сам работа	Выполнение чертежа детали М1:2
	Итого:	14 часов		

4. Формы аттестации и оценочные материалы

Форма аттестации – зачет

Список вопросов к зачету:

1. Чем определяется размер чертежного шрифта?
2. Чему равен угол наклона букв, цифр, знаков чертежного шрифта?
3. Чему равна относительная высота и ширина строчных букв русского алфавита размера № 5.
4. Чему равна величина расстояния между словами для размеров 3,5 и 5.
5. Какие типы линий используются при выполнении графических изображений?
6. Какая линия применяется для изображения видимого контура?

7. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?
8. Какая линия применяется для изображения осей симметрии и центровых линий?
9. В каких случаях используется сплошная тонкая линия?
10. На чертеже и наглядном изображении линии обозначены цифрами. Определите тип линий и их назначение.
11. Объясните, для чего на чертеже выполняют основную надпись. Какие сведения указывают в основной надписи? Где помещают основную надпись на чертеже?
12. На каком из форматов основную надпись чертежа нельзя располагать вдоль длинной стороны? Чему равны размеры этого формата?
13. В каких единицах выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах?
14. На сколько миллиметров должны выступать выносные линии за концы стрелок размерных линий?
15. Чему равно минимальное расстояние между параллельными размерными линиями?
16. Какими знаками обозначаются толщина и длина изделия?
17. Какие размеры называются габаритными?
18. Каким знаком обозначаются размеры для справок?
19. Что такое масштаб?
20. Какие масштабы установлены стандартом?
21. Для чего необходимы масштабы?
22. Где указывается масштаб изображения на чертеже?
23. Где и как указывается масштаб изображения, если он отличается от указанного в основной надписи?

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература:

Косолапова, Е. В. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Косолапова, В. В. Косолапов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 171 с.

Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение: учебник для вузов / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с.

Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с.

Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для вузов / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с.

Дополнительная литература:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. URL: <https://urait.ru/bcode/511257>

2. Барышников, А. П. Перспектива : учебник / А. П. Барышников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с.

Интернет-ресурсы:

1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «Юрайт». — Режим доступа: <https://urait.ru/>