

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»

44.03.05 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

1-2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Черчение и графика» являются формирование и развитие графической культуры, образного и логического мышления и творческих способностей студентов.

Задачи: овладение студентами системой научных знаний по инженерной графике; изучение ГОСТов; освоение правил чтения и выполнение графической документации; обеспечение профессиональной подготовленности студентов к будущей профессии. Теоретическая и практическая подготовка в данной области необходима студентам для преподавания в школе предмета «Технология».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Черчение и графика» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования: геометрия, алгебра, начало математического анализа и технология.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенций)
1	2	3
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных	<i>частичное</i>	В процессе формирования компетенций УК-1, ОПК-8 и ПК-4 обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования: Знать: основные методы построения чертежей различного назначения; о роли графики в жизни, быту и различных видах профессиональной

<p>знаний ПК-4 – способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>		<p>деятельности человека; принципы построения аксонометрических проекций и выполнение эскизов; Уметь: грамотно использовать чертежно-измерительные инструменты; выполнять основные геометрические построения; выполнять чертежи различного назначения в соответствии со стандартами ЕСКД, анализировать форму деталей в натуре и по их чертежам; самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами; Владеть: культурой мышления; способностью к обобщению, анализу и восприятию информации; постановке цели и выбору путей ее достижения.</p>
--	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Проекционные чертежи.

Тема 1. Метод проекций.

Основные методы проецирования. Ортогональное проецирование и его свойства. Чертеж. Свойства чертежа. Виды чертежей. Требования, предъявляемые к чертежу.

Тема 2. Чертеж точки и прямой в системе прямоугольной проекции.

Эпюр точки. Принцип построения эпюра точки. Пространственная система координат. Четверти и октанты пространства. Эпюры точек, расположенных в различных октантах пространства.

Эпюр прямой. Принцип построения эпюра прямой. Положение прямой относительно плоскостей проекций: прямые общего и частного положения. Следы прямой. Взаимное расположение прямых – пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.

Тема 3. Чертеж плоскости в системе прямоугольной проекции.

Эпюр плоскости. Задание плоскости на чертеже. Следы плоскости. Положение плоскости относительно плоскостей проекций – плоскости общего и частного положения.

Раздел 2. Поверхности.

Тема 1. Задание поверхностей на чертеже.

Общие сведения. Кинематический способ задания. Основные понятия и определения. Задание поверхностей на чертеже.

Тема 2. Классификация и обзор некоторых поверхностей.

Краткая классификация поверхностей. Линейчатые поверхности. Поверхности многогранников. Поверхности вращения. Каркасные поверхности. Примеры применения поверхностей и их чертежей в науке, технике и в работе школьного учителя технологии.

Раздел 3. Развёртки поверхностей.

Тема 1. Точные развёртки

Общие понятия и определения. Классификация развёрток. Способы построения точных развёрток.

Тема 2. Приближённые и условные развёртки.

Построение приближённых развёрток. Аппроксимация. Примеры построения развёрток конических и цилиндрических поверхностей. Построение условных развёрток сферы и тора. Применение развёрток в технике.

Раздел 4. Правила оформления чертежей.

Тема 1. Линия чертежа. Форматы и масштабы.

Государственные стандарты ЕСКД. Правила оформления чертежей. Линия чертежа. Форматы и масштабы.

Тема 2. Шрифты чертежные, основные правила нанесения размеров и геометрические построения.

Шрифты чертёжные. Основные надписи на чертежах. Правила нанесения размеров. Размеры линейные и угловые. Геометрические построения. Сопряжения.

Раздел 5. Изображения на чертежах.

Тема 1. Виды. Разрезы. Сечения.

Виды: основные, местные, дополнительные. Сечения вынесенные и наложенные. Разрезы горизонтальные, вертикальные, наклонные и местные. Соединения части вида с частью разреза. Сложные разрезы.

Тема 2. Наглядные изображения. Аксонометрические проекции.

Наглядные изображения. Аксонометрические проекции, выполнение выреза.

Раздел 6. Машиностроительное черчение.

Тема 1. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.

Резьбовые соединения. Условные изображения и обозначения резьбы.

Тема 2. Соединение деталей в изделии.

Разъемные соединения деталей. Болтовое и шпилечное соединение. Соединения шпоночные и шлицевые. Неразъемные соединения деталей. Чертежи зубчатых передач.

Тема 3. Сборочный чертёж

Назначение сборочных чертежей. Спецификация. Условности и упрощения в сборочных чертежах.

Тема 4. Рабочий чертёж.

Основные требования к рабочему чертежу. Нанесение размеров. Условности и упрощения при изображении деталей. Выполнение и чтение чертежей деталей.

Тема 5. Эскиз.

Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 8

Составитель: доцент кафедры ТЭО М.В. Кунина

Кунина

Заведующий кафедрой ТЭО Г.А. Молева

Молева

Председатель учебно-методической комиссии направления 44.03.05 «Педагогическое образование», доцент, к.фил.н. Артамонова М.В.

Артамонова

Директор ЦИИ М.В. Артамонова

Артамонова

« 03 » сентября 2019г.

