

Алматы қаласы білім беру басқармасының

«АЛМАТЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЖӘНЕ  
КОММУНИКАЦИЯЛАР КОЛЛЕДЖІ»

Мемлекеттік коммуналдық қазыналы кәсіпорыны



Государственное коммунальное казенное  
предприятие  
«АЛМАТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И  
КОММУНИКАЦИЙ»

Управления образования города Алматы

## Рабочая учебная программа по дисциплине/модулю/производственному обучению и профессиональной практике

### Графика и проектирование

(наименование модуля или дисциплины)

Специальность 07160600 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава», 10410200 «Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте, 07130600 «Электроснабжение, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электротехнических систем железных дорог», 07140700 - Автоматика, телемеханика и управление движением на железнодорожном транспорте, 07160500 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог, 07320800 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

(код и наименование)

Квалификация 4S07160603 – Техник-электромеханик, 3W10410201 – Слесарь по ремонту вагонов, 4S10410205 – Техник-организатор перевозок, 3W10410201 Дежурный по железнодорожной станции 4-го и 5-го классов, 4S07130603 - Техник-электромеханик, 4S07140703 – Техник-электромеханик, 3W07140702 – Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализаций, централизации и блокировки, 4S07160503 - Техник-электромеханик, 3W07160501 – Помощник машиниста локомотива (по видам), 4S07320803 - Техник-путеец-строитель

(код и наименование)

Форма обучения очная на базе основного среднего образования. Общее количество часов 72, кредитов 3

Разработчик (-и) \_\_\_\_\_ Намыс Ержан  
(подпись) Ф.И.О.

Пояснительная записка

Описание дисциплины/модуля	Предмет «Графика и проектирование» направлен на обучение основам теории графического изображения и геометрическо-графического моделирования, развитие творческих способностей студентов в дизайне, формирование их графической культуры.
Формируемая компетенция	Способствовать формированию представления о том, что первичная функция графического изображения - средство познания, средство предоставления визуальной наглядной информации; Продемонстрировать знание законов проекционных методов, создавать формированию и способствовать передавать традиционные и современные средства – инструментов и оборудовании; Содействие развитию интеллектуальных способностей и исследовательских навыков обучающихся, связанных с различной графической деятельностью, развитию образного, пространственного, логического, абстрактного и творческого мышления обучающихся;
Постреквизиты	«Компьютерная графика и геометрия», «Мультимедийные технологии».
Пререквизиты	«Информатика».
Необходимые средства обучения, оборудование	компьютер, дидактические и наглядные пособия: мультимедийная доска, плакаты, раздаточные материалы, учебные видеоролики, электронные учебники.
Контактная информация преподавателя (ей):	
Ф.И.О.	тел.: 87076795839
Намыс Ержан	e-mail: Yerzhan_namys@mail.ru

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Графика и проектирование	72	36	36						
Всего:	72	36	36						
Итого на обучение по дисциплине/модулю	72	36	36						

Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения, критерии оценки)	Темы\критерии оценки	Всего часов	Из них			Самостоятельная работа студента с педагогом	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				Теоретические	Лабораторно-практические	Индивидуальные			
1	<b>Раздел 1.</b> Графические способы и средства визуализации информации	1.1 Роль изображений в визуализации информации Тема 1.1.1. История возникновения и значение изображений	<b>18</b>	2					Урок лекция
2		1.2. Средства визуализации информации Тема 1.2.1. Графические редакторы для создания 2D изображений			2		2		Урок практикум
3		1.3. Основные правила оформления чертежа Тема 1.3.1. Общие сведения о стандартах ЕСКД			2			2	Комбинированный урок
4		Тема 1.3.2. Форматы и основная надпись			2				Урок практикум
5		Тема 1.3.3. Типы линий чертежа			2				Урок практикум
6		Тема 1.3.4. Шрифты чертежные			2			2	Комбинированный урок
7		1.4. Геометрические построения на чертежах Тема 1.4.1. Построение параллельных и взаимно перпендикулярных прямых. Деление отрезка и угла на равные части			2		2		Урок практикум

8		Тема 1.4.2. Деление окружности на равные части с помощью циркуля			2			2	Урок практикум
9		Тема 1.4.3. Сопряжения. Виды сопряжения. Сопряжения детали			2		2		Комбинированный урок
10	<b>Раздел 2.</b> Основные виды изображений и их построение	2.1. Методы проецирования Тема 2.1.1. Основные методы проецирования	<b>14</b>		2			2	Урок практикум
11		Тема 2.1.2. Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций			2				Урок практикум
12		2.2. Способы построения основных видов графических изображений Тема 2.2.1. Общие сведения об аксонометрических проекциях			2		2		Комбинированный урок
13		Тема 2.2.2. Аксонометрические проекции многогранников			2			2	Урок практикум
14		2.3. Сечения и разрезы Тема 2.3.1. Общие сведения о разрезах			2			2	Урок практикум
15		Тема 2.3.2. Простые разрезы			2		2		Комбинированный урок
16		Тема 2.3.3. Сложные разрезы			2				Урок практикум
17		<b>Раздел 3.</b> Преобразование изображения		3.1. Преобразование вида и состава изображений Тема 3.1.1. Преобразование вида и состава изображений	<b>4</b>		2		
18	Тема 3.1.2. Реконструкция изображений			2					Комбинированный урок
19	<b>Раздел 4.</b> Формообразование и конструирование	4.1. Законы формообразования геометрических тел Тема 4.1.1. Понятие о предмете и его форме	<b>10</b>		2		2		Урок практикум

20		Тема 4.1.2. Законы формообразования геометрических тел			2				Урок практикум
21		4.2. Развертка поверхностей Тема 4.2.1. Общие сведения о развертках			2		2		Комбинированный урок
22		Тема 4.2.2. Развертка поверхностей геометрических тел			2			2	Урок практикум
23		4.3. Конструирование форм Тема 4.3.1. Конструирование форм			2				Урок практикум
24	<b>Раздел 5. Преобразование форм</b>	5.1 Преобразование пространственного положения и частей предмета Тема 5.1.1. Преобразование форм предмета	<b>4</b>		2		2		Комбинированный урок
25		Тема 5.1.2. Преобразование пространственного положения и частей предмета			2			2	Комбинированный урок
26	<b>Раздел 6. Элементы технической, архитектурно-строительной и информационной графики</b>	6.1. Стандартизация Тема 6.1.1. Стандартизация	<b>12</b>		2				Урок практикум
27		6.2. Соединение деталей. Сборочный чертеж Тема 6.2.1. Общие сведения о соединениях. Разъемные соединения			2		2		Урок практикум
28		Тема 6.2.2. Основные сведения о резьбе			2				Урок практикум
29		Тема 6.2.3. Общие сведения о сборочных чертежах			2				Комбинированный урок
30		6.3. Элементы архитектурно-строительной графики Тема 6.3.1. Общие сведения о строительных чертежах			2		2		Урок практикум
31		Тема 6.3.2. План, фасад и разрез здания			2			2	Комбинированный урок
32	<b>Раздел 7. Проектирование.</b>	7.1. Методы проектирования. Основные этапы проектирования	<b>6</b>		2				Комбинированный урок

	Проектная графика	Тема 7.1.2. Этапы процесса проектирования						
33		Тема 7.1.3. Требования к проектируемым объектам		2		2		Комбинированный урок
34		7.2. Визуализация проектных предложений Тема 7.2.1. Графические документы		2			2	Комбинированный урок
35	<b>Раздел 8.</b> Творческие задания	8.1. Задачи, развивающие общую готовность к проектной деятельности Тема 8.1.1. Особенности творческих заданий	<b>4</b>	2		2		Урок практикумУ
36		8.2. Творческие задания с элементами проектной деятельности Тема 8.2.1. Творческие задания с элементами проектной деятельности		2			2	Комбинированный урок
	<b>Итого часов</b>		<b>72</b>		72		24	

Составил(-а) \_\_\_\_\_ Намыс Ержан  
(подпись) Ф.И.О.