

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

Кафедра начертательной геометрии и черчения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Специализация № 2

Информационно-аналитическая деятельность в специальных
организационно-технических системах
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Форма обучения

Очная

Уфа 2016

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина инженерная графика является базовой дисциплиной

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 27.05.01 Специальные организационно-технические системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1018.

Целью освоения дисциплины «Инженерная графика» является формирование у студентов компетенций, обеспечивающих развитие пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей. В этом процессе дисциплина «Инженерная графика» является одной из первых ступеней. Поэтому в ней изучается лишь небольшая часть условностей, применяемых на чертежах. Однако эта часть, независимо от способа выполнения чертежа - ручного, механизированного или автоматизированного, является своеобразным фундаментом, на котором базируется система графической и текстовой конструкторской документации. привить студентам умения и навыки использования своих знаний в графических дисциплинах для решения новых проектно-конструкторских задач;

Задачи:

- научить студентов правильно выполнять необходимый набор конструкторских и текстовых документов на какое-либо изделие данной предметной области с помощью современных графических средств;
- научить студентов правильно читать и оценивать конструкторские и текстовые документы;
- овладение чертежом, как средством выражения мысли специалиста и как производственным документом, может быть достигнуто лишь в результате изучения ряда общепрофессиональных и специальных дисциплин..
- получить навыки практической работы по созданию и редактированию геометрических объектов и необходимой графической и текстовой конструкторской документации на проектируемое изделие данной предметной области с помощью современных графических средств.

Компетенции, приобретаемые студентами при изучении дисциплины, необходимы им для успешного освоения других дисциплин, при изучении которых требуется чтение и самостоятельное выполнение различных конструкторских графических и текстовых документов, отвечающих требованиям ЕСКД. Кроме того, приобретенные компетенции будут востребованы при выполнении выпускной квалификационной работы специалиста.

Входные компетенции отсутствуют в связи с тем, что дисциплина «Инженерная графика» начинает изучаться с первого семестра обучения. Поэтому преподавание дисциплины базируется на знаниях студентов, полученных на уроках основ черчения, геометрии, технологии в общеобразовательной школе или в среднем техническом учебном заведении.

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	способность разрабатывать проектную и рабочую документацию в соответствии со стандартами и техническими условиями, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ, оформлять отчеты по законченным проектно-конструкторским работам	ПК-4	Базовый уровень, второй этап	Учебная практика
			Базовый уровень, третий этап	Производственная практика; Производственно-технологическая практика
			Базовый уровень, четвёртый этап	Производственная практика
			Базовый уровень, пятый этап	Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация
2	способность контролировать соответствие	ПК-5	Базовый уровень, второй этап	Производственная практика

разрабатываемых проектов и технической документации государственным стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Базовый уровень, третий этап	Специальное программное обеспечение управления организационно-техническими системами; Производственная практика
	Базовый уровень, четвёртый этап	Проектирование и эксплуатация специальных организационно-технических систем; Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность разрабатывать проектную и рабочую документацию в соответствии со стандартами и техническими условиями, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ, оформлять отчеты по законченным проектно-конструкторским работам	ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> теорию построения технического чертежа, способы изображения пространственных форм различных объектов на плоском чертеже, основные сведения о видах и комплектности графических и текстовых конструкторских документах, о назначении и содержании стандартов ЕСКД, 	<ul style="list-style-type: none"> применять закономерности начертательной геометрии для разработки проектной и технической документации исследовать геометрические свойства пространственных объектов по их плоским изображениям читать и выполнять чертежи и другую конструкторскую документацию применять ЕСКД необходимые для разработки и оформления конструкторской документации читать техническую документацию и анализировать ее содержание на предмет соответствия 	<ul style="list-style-type: none"> выполнением чертежей и эскизов деталей, электрических схем, сборочных чертежей и чертежей общих видов методами и средствами разработки и оформления технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД, методами чтения и анализа технической документации

				требованиям ЕСКД.	
2	способность контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации государственным стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК5	• процедур проведения нормоконтроля технической документации	• осуществлять нормоконтроль проектов на предмет их соответствия действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	• методами проведения нормоконтроля проектов на предмет их соответствия действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1	<p>Инженерная графика:</p> <p><i>Государственные стандарты. Конструкторская документация. Общие сведения об изделиях и их составных частях. Классификация и обозначение конструкторской документации на изделие. Основные виды конструкторской документации. Системы стандартов. Стандарты ЕСКД, СТО УГАТУ016-2007.</i></p> <p><i>Основные правила оформления конструкторской документации. Форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные, основная надпись, нанесение размеров. Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах.</i></p> <p><i>Изображения - виды, разрезы, сечения. Надписи и обозначения. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Основные правила выполнения изображений. Надписи и обозначения на чертежах.</i></p> <p><i>Изображения и обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы. Изображение и обозначение конструктивных и технологических элементов деталей. Основные параметры резьбы. Цилиндрические и конические резьбы. Условное</i></p>

изображение резьбы на чертежах. Обозначения стандартной резьбы.

Чертежи и эскизы деталей. Определение детали, чертежа и эскиза детали. Построение изображений, нанесение размеров.

Виды соединений деталей и их изображение на чертежах. Подвижные и неподвижные, разъемные и неразъемные соединения деталей. Разъемные резьбовые соединения. Стандартные крепежные детали с резьбой. Неразъемные соединения деталей. Паяные и клеевые соединения. Армированные соединения.

Изображения сборочных единиц. Определение и назначение чертежа общего вида и сборочного, основные правила их выполнения. Составление рабочей конструкторской документации - чертежей деталей, спецификации, сборочного чертежа.

Виды и типы схем. Общие требования к выполнению. Схемы электрические принципиальные. Правила выполнения электрических схем.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

По специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

По специализации №2 Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах

(наименование специализации)

Реализуемой по форме обучения Очная

Соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС  С.С.Валеев

«30» августа 2016 г.