

Модуль: Графика

Направление: педагогическое образование

Квалификация (степень): бакалавр

Объем трудоемкости: 10 кредитов (360 часов, из них: 170 часов - аудиторная нагрузка, 190 часов - самостоятельная работа)

1. Цель модуля

Сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков основ начертательной геометрии, технической графики, компьютерной графики.

Задачи модуля:

1. Ознакомление с основными положениями начертательной геометрии, технической и компьютерной графики.
2. Формирование знаний и умений, необходимых для выполнения и чтения чертежей деталей и сборочных единиц, выполнения эскизов, составления конструкторской документации.
3. Обучение использованию графических пакетов прикладных программ машинной графики.
4. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов.
5. Стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания модуля и формированию необходимых компетенций.

2. Место модуля в структуре ООП

Модуль «Графика» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (3.2.8).

Для освоения модуля «Графика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования, а так же изучения дисциплин «Информатика» базовой части математического и естественнонаучного цикла; «Машиноведение», «Современное производство» вариативной части профессионального цикла.

Освоение модуля «Графика» является необходимой основой для освоения дисциплин «Технологии домоведения», «Технологии современного производства», «Конструирование и моделирование изделий» и успешной последующей деятельности в качестве дипломированного специалиста-бакалавра.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения модуля

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

- готов к разработке конструкторско-технологической документации и её использованию в профессиональной деятельности (СК-2);

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные сведения о начертательной геометрии, технической и компьютерной графике;

уметь:

- получать, хранить и использовать информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях;
- работать с компьютерной графикой;
- использовать цифровые и электронные ресурсы с графическим контентом;

владеть:

- графической и политехнической грамотностью;
- пространственным и логическим мышлением;

- базовыми элементами эстетической и графической культуры.

4. Структура и содержание модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов), он рассчитан на изучение в течение трёх семестров (1,2,3), включает лекционные, лабораторные, практические занятия и самостоятельную работу студентов.

Для контроля уровня сформированности компетенций, качества знаний, умений и навыков, стимулирования самостоятельной работы студентов, применяется рейтинговая система оценки уровня освоения учебного модуля.

Содержание модуля «Графика» разделено на три автономных раздела, по окончании изучения каждого из которых осуществляется текущий контроль усвоения учебного материала. В течение каждого из трёх семестров проводится два контрольно-рейтинговых мероприятия в форме компьютерного тестирования для проверки самостоятельной работы студентов.

Освоение модуля «Графика» включает изучение следующих разделов в первом семестре:

1. Метод проекций. Эпюры и их преобразование. Плоскости.
2. Геометрические тела и поверхности. Аксонометрические проекции.

Во втором семестре:

3. Изображения в проектной графике.
4. Черчение.

В третьем семестре:

5. Машинная графика в начертательной геометрии и черчении.
6. Методы и режимы черчения в режиме машинной графики. Вычерчивание простых объектов.

№	Раздел (тема)	Всего часов	В том числе аудиторных часов					Самост. работа
			Всего аудит	из них				
				лекц	лабор	практ	контр сам. раб.	
1 семестр								
1	Метод проекций. Эпюры и их преобразование. Плоскости	50	30	12	8	8	2	20
2	Геометрические тела и поверхности. Аксонометрические проекции	46	22	10	4	6	2	24
Подготовка к зачету								12
Итого		108	52	22	12	14	4	56
2 семестр								
1	Изображения в проектной графике	50	28	6	8	12	2	22
2	Черчение	82	48	12		34	2	34
Подготовка к зачёту								12
Итого		144	72	18	8	46	4	68
3 семестр								
1	Машинная графика в начертательной геометрии и черчении	38	18	6	4	6	2	20
2	Методы и режимы черчения в режиме машинной графики. Вычерчивание простых объектов	58	36	8	20	6	2	22
Подготовка к зачёту								12
Итого		108	50	14	24	12	4	54
Всего по курсу		360	170	54	44	72	12	178

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 050100- педагогическое образование и профилю подготовки «Технология».

Авторы: СГПИ, доцент кафедры Теории и методики начального образования Г.П. Луканова.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета СГПИ 20.01.2011 года, протокол № 4