

Аннотация к дисциплине
Б1.Б.17 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Курс 1, семестр 1.

Объем — 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль — зачет.

Целью освоения дисциплины Б1.Б.17 «Инженерная графика» является изучение метода проекций и области его применения; оформление чертежей, схем и документации с использованием стандартов комплекса ЕСКД.

Задачей изучения дисциплины является:

- развитие конструктивно-геометрического мышления и способностей к анализу и синтезу пространственных форм;
- изучение порядка и способов конструирования различных геометрических пространственных объектов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Инженерная графика» введена в учебные планы подготовки специалиста (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО, блока Б1, базовая часть (Б1.Б), индекс дисциплины согласно ФГОС — Б1.Б.17, читается в первом семестре.

Последующие дисциплины, для которой данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: Б1.Б.34 «Прикладная теплофизика в геологических средах», Б1.Б.35 «Нефтяная подземная гидродинамика».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки» в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль — зачет).

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Инженерная графика» направлен на формирование элементов следующих общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», в соответствии с которыми обучающийся должен:

— способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4);

— понимать значимость своей будущей специальности, ответственно относиться к своей трудовой деятельности (ОПК-5).

Изучение дисциплины «Инженерная графика» направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, что отражено в таблице 1.

Таблица 1.

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-5	понимать значимость своей будущей специальности, ответственно относиться к своей трудовой деятельности	значимость своей будущей специальности; основные приемы профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере деятельности; общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе	выбирать методы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности; использовать приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе; понимать значимость своей будущей специальности, ответственного отношения к своей трудовой деятельности	основными приемами профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере деятельности; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения геофизических исследований; пониманием значимости своей будущей специальности
2	ОПК-4	способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Основы и методы построения графических изображений; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей общего вида и строительных чертежей.	Пространственно мыслить, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве; уметь читать и составлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования.	Методами и средствами построения графических изображений

Содержание и структура дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Задание геометрических образов на комплексном чертеже	9	2	—	2	5
2	Метрические задачи, способы преобразования чертежа	12	2	—	2	8
3	Кривые линии и поверхности.	12	2	—	2	8
4	Позиционные задачи	12	2	—	2	8
5	Аксонметрические проекции	12	2	—	2	8
6	Виды, разрезы сечения	12	2	—	2	8
7	Конструкторская документация по ЕСКД	12	2	—	2	8
8	Соединения деталей. Изображение и обозначение резьбы	12	2	—	2	8
9	Изображение сборочных единиц, сборочный чертеж изделия	8,8	2	—	2	4,8

Курсовые проекты и работы не предусмотрены.

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных занятиях.

Вид аттестации: зачет.

Основная литература.

1. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова. - Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2014. - 89 с. –

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275945&sr=1.

2. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный

университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2014. - 91 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275737&sr=1

3. Головина, Л. Н. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Н. Головина, М. Н. Кузнецова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 200 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229167. Кутузов Б.Н. Методы ведения взрывных работ: учебник. – Ч. 2. Взрывные работы в горном деле и промышленности. – Москва: Горная книга, 2011. – 512 с. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69710>.

Автор: Д.В. Иус, доцент кафедры оптоэлектроники ФТФ КубГУ