

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
морской технический университет»
(СПбГМТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета кораблестроения и океанотехники
_____ С.Н.Рюмин
«__» _____ 20__ г.
М. П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**
«Инженерная и компьютерная графика»

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	09.03.01.02 Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», утвержден 12.01.2016 приказом министра образования и науки РФ №5, учебным планом 09.03.01.А.02.17.Д (001912).

РАЗРАБОТЧИК:	
	Горавнева Т.С., доцент, к.т.н., доцент
<i>(подпись)</i>	<i>(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)</i>

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА		
на заседании кафедры Вычислительной техники и информационных технологий		
«03» июля 2017 г., протокол № 5		
Заведующий кафедрой		
		Липис А.В., к.т.н.
<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>	<i>(ФИО, ученая степень, ученое звание)</i>

СОГЛАСОВАНО:		
Учебно-методический отдел		
	<i>(подпись)</i>	<i>(расшифровка подписи)</i>
	№ _____	Дата _____

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» являются:

- изучение основ компьютерной графики и базовых алгоритмов обработки графической информации на основе геометрических моделей;
- освоение разработки алгоритмов и программ решения инженерных задач геометрического моделирования графических объектов;
- изучение способов построения графического изображения на плоскости и в пространстве.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В основу подготовки бакалавра заложен компетентностный подход. Результаты реализации данного подхода отражены в таблице.

№ п/п	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	области применения компьютерной графики; понятия векторной и растровой компьютерной графики	классифицировать графические системы по их назначению	самостоятельной работой с учебной и справочной литературой по дисциплине
2	ОПК-5	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	базовые алгоритмы обработки графической информации	разрабатывать приложения и документы по обработке графической информации	поиском необходимой информации в компьютерных журналах, других печатных изданиях и в Интернете
3	ПК-3	Способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	приемы постановки по проверке эффективности и корректности принимаемых решений	обосновывать принимаемые проектные решения в области обработки графической информации	приемами оформления, представления и доклада результатов работы по обоснованию и проверке эффективности проектных решений в области инженерной и компьютерной графики

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к вариативной части (Бл1.Р) профессионального цикла основной обязательной программы по подготовке выпускника с квалификацией (степенью) бакалавр. Она входит в учебный план под номером Бл1.Р.10.0.

Изучение дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» базируется на дисциплинах «Алгебра и геометрия» и «Программирование».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

- Обучающийся должен обладать знаниями по геометрическим характеристикам графических объектов на плоскости и в пространстве:
- Он должен знать базовые основы программирования, уметь пользоваться инструментальными средами разработки приложений и владеть приемами разработки программ высокого уровня.
- Он должен быть готов к самостоятельной работе с учебной и справочной литературой по дисциплине.