

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.30 «Компьютерная графика и обработка картографических изображений»**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единицы (144 часов (в 3 семестре), из них – 38,3 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 18 ч.; 70 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины** «Компьютерная графика и обработка картографических изображений» состоит в том, чтобы познакомить студентов с научными основами компьютерного дизайна, а также с изобразительными средствами, их свойствами и правилами применения, дать сведения о компьютерных графических методах.

**Задачи дисциплины:**

1. познакомить студентов с методами и приемами создания и редактирования растровой и векторной графики, особенностями использования цвета – как основного изобразительного средства, факторами влияющими на выбор цветовой модели, рассмотреть особенности технологий компьютерного дизайна и его роли в создании картографических произведений.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Компьютерная графика и обработка картографических изображений» базируется на первичных знаниях информатики. В дальнейшем она необходима в качестве предшествующей дисциплины для изучения дисциплины «Оформление компьютерных и электронных карт» в соответствии с учебным планом направления «Картография и геоинформатика».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2 Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем</b>	
ИОПК-2.1. Владением базовыми знаниями в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	<p>Знать методы и технологии обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации</p> <p>Уметь использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и картографии, обладать способностью использовать теоретические знания на практике</p> <p>Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет, освоив геоинформационные технологии; методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации.</p>
<b>ОПК-4 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе геоинформационных систем</b>	
ИОПК-4.1. Владением способностями решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе геоинформационных	<p>Знать программные средства для работы с графикой</p> <p>Уметь использовать графические инструменты для оформления карт и подготовке их к изданию.</p> <p>Владеть знаниями в области компьютерных графических технологий, навыками работы с компьютерной графикой</p>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
систем	

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3 семестр						
1.	Введение. Теоретические основы компьютерной графики и дизайна	11	3		3	5
2.	Работа с векторной и растровой графикой	17	3		4	10
3.	Работа со шрифтами.	17	3		4	10
4.	Цвет как основное изобразительное средство. Компьютерное воспроизведение цветов	13	4		4	5
5.	Проектирование общего оформления карт	11,7	3		3	5,7
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>69,7</i>	<i>16</i>		<i>18</i>	<i>35,7</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	70				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен (3 семестр)

Автор (ы) РПД Кузякина М.В.