

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**«Б1.В.ДВ.02.02 Программирование в современной картографии»**  
*(код и наименование дисциплины)*

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** овладение теоретическими и практическими навыками использования средств языков программирования в современных картографических программных продуктах с целью автоматизации картографических процессов, разработки пользовательских интерфейсов и картографических инструментов.

**Задачи дисциплины:** ознакомить студентов с современным картографическим программным обеспечением и языками программирования, используемыми в них. Научить создавать пользовательские инструменты и интерфейсы, расширять функциональные возможности программных комплексов для целей картографии, выполнять автоматизацию картографических процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Программирование в современной картографии» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина изучается совместно с «Цифровая картография», «Основы программирования» и «Геоинформатика». Освоение данной дисциплины необходимо для овладения новейшими, тенденциозными навыками и наработками в области современной картографии и программирования.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине <i>(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))</i>
<b>ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</b>	
ИОПК-1.1. Работа с языками программирования, построение алгоритмов и программных продуктов	Знать методы, способы и языки программирования, используемые в современной картографии, основные современные информационно-коммуникационные технологии
	Уметь методы разработки алгоритмов и программ, использовать современные ГИС-пакеты
	Владеть методами автоматизации составления и подготовки к изданию общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений с использованием языков программирования; методами реализации программ в различных средах программирования

**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	
20.	Интегрированные среды разработки программного обеспечения. Программные платформы. Языки программирования.	17,8	4	2		11,8
21.	Программирование в современных картографических программных продуктах с использованием встроенных реализаций языков программирования.	44	6	8		30
22.	Программирование в современных картографических программных продуктах с использованием интегрированных сред разработки программного обеспечения.	44	6	8		30
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	105,8	16	18		71,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет