

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе дисциплины «Оформление карт и атласов» для бакалавриата по направлению подготовки «Картография и геоинформатика»

Цель освоения дисциплины «Оформление карт и атласов»: формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра по направлению подготовки **05.03.03 Картография и геоинформатика** к использованию базовых знаний и навыков в области оформления карт и атласов для решения профессиональных задач в области оформления карт.

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1. Профессиональный цикл. В. Вариативная (профильная) часть. ОД. Обязательные дисциплины» ФГОС ВО по направлению подготовки «Картография и геоинформатика».

Дисциплина изучается в 1-м, 4-м, 5-м, 6-м, 7-м, 8-м семестрах и её объём составляет 432 часа, из них лекций – 78 часов, практических занятий – 192 часа, самостоятельных занятий – 126 часов, промежуточная аттестация – 36 часов. Дисциплина состоит из 6-ти разделов:

#### 1. Картографическое черчение.

Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Вычислительный и картографические шрифты. Условные знаки топографических планов и карт. Методика создания оригиналов топографических карт на различных основах.

Примерная тематика практических заданий: методы и приемы работы чертежными инструментами; размещение и вычерчивание надписей на съемочных оригиналах топографических карт; вычерчивание условных знаков топографических планов и карт масштабов 1:10000 и 1:2000.

#### 2. Цветоведение, фоновое оформление карт, цветовое оформление рельефа.

Роль цвета на карте. Физическая природа цвета. Цветовое зрение. Цветовой контраст. Восприятие цвета. Закономерности цветовой гармонии и их значение в оформлении карт. Понятие о фоновом оформлении карт. Гипсометрическая окраска рельефа, ее назначение и требования к ней. Классификация шкал гипсометрической окраски рельефа. Цветовая пластика. Сущность явления и его значение в цветовом оформлении рельефа на картах.

Примерная тематика практических заданий: цветовой круг; цветовой контраст; фоновое оформление политических и политико-административных карт; фоновое оформление карт с качественной и количественной характеристиками; построение зелено-коричневой, спектральной и живописной шкал.

#### 3. Проектирование оформления карт. Курсовой проект по оформлению карт.

Этапы и методика анализа оформления картографических произведений. Эволюция картографических знаков. Изобразительные средства в картографии. Картографическая семиотика. Системный подход. Восприятие картографических знаков. Психофизиологические особенности зрительного восприятия. Основные свойства картографических знаков. Читаемость и наглядность карты. Разработка знаковой

системы. Многоплановость картографического изображения. Проектирование оформления тематических карт.

Примерная тематика практических заданий: Подготовка файла из ГИС для редактирования в AdobeIllustrator; редактирование слоев общегеографического содержания в AdobeIllustrator в заданном оформлении; классификация перечня объектов тематического содержания для проектируемой карты; разработка макета тематического содержания; сравнительный анализ графических изображений и обозначений; Разработка легенды проектируемой карты в AdobeIllustrator. Оформление тематической карты в AdobeIllustrator. Защита курсового проекта.

#### 4. Светотеневое оформление рельефа на картах.

Пластическое изображение рельефа, технические способы его получения(традиционные и с использованием ЦМР).Выбор направления освещения.Отмывка различных типов рельефа.Рельефные модели и карты. Фоторельеф. Сочетание отмывки и штриховки при изображении высокогорного рельефа. Сплошная отмывка рельефа: географическое районирование, принципы оформления. Сочетание гипсометрической окраски с цветной отмывкой рельефа и текстурами. Использование принципа воздушной перспективы в цветной отмывке рельефа.

Примерная тематика практических заданий: светотеневое изображение овражно-балочного, вулканического рельефа; светотеневое изображение средне-горного рельефа; светотеневое изображение высокогорного рельефа; светотеневое изображение района с различными типами рельефа; сплошная отмывка рельефа; цветное пластическое изображение рельефа в сочетании с гипсометрической окраской; воздушная перспектива и текстуры для изображения растительного покрова.

#### 5. Компьютерные технологии создания карт в настольных издательских системах.

Компьютерные технологии создания карт. Создание цифровой картографической основы средствами настольной издательской системы. Подготовка текстовых и графических материалов для макета издания. Основы верстки изданий. Рабочее пространство AdobeInDesign. Настройки программы. Работа с готовым макетом.Контур и форма объекта. Линейки.Объекты и их свойства. Координатная сетка и направляющие.Основы типографики. Работа с текстом.Свойства символов и абзацев. Стили абзацев. Стили символов. Вложенные стили.Работа с многостраничным макетом.Работа с текстом в макете. Текстовые фреймы. Структура текста.Верстка оригинал-макета издания с картографическим изображением.

Примерная тематика практических заданий: создание и оформление цифровой картографической основы; создание тематической карты в авторских условных знаках; построение модульной сетки макета издания; верстка и форматирование текстовых фреймов; версткамакета с картографическим изображением.

6. Оформление компьютерных и электронных карт.

История настольных издательских систем. Язык PostScript. Форматы PS и PDF. Приведение макета картографического произведения в соответствие с требованиями типографии. Треппинг. Растривание. Работа со шрифтами. Шрифты OpenType. Цветodelение. Подготовка к печати макета с картографическим изображением. Интерактивные элементы. Редактирование интерактивного файла формата PDF. Разработка интерактивного условного знака. Взаимодействие интерактивных элементов электронной карты между собой. Использование файлов мультимедиа в электронных документах.

Примерная тематика практических заданий: анализ макета картографического изображения; приведение макета картографического изображения в соответствие с требованиями типографии; редактирование интерактивного файла формата PDF; разработка интерактивного условного знака; разработка системы интерактивных условных обозначений; работа с внешними источниками.

Заведующая кафедрой ОиИК, доцент  
(раздел 3,7)

Биктимирова Н.М.

Доцент кафедры ОиИК  
(раздел 2)

Жукова О.Ю.

Доцент кафедры ОиИК  
(раздел 5)

Ковалева О.В.

Доцент кафедры ОиИК  
(раздел 6)

Кузьмина Н.А.

Старший преподаватель кафедры ОиИК  
(раздел 1)

Гольгина С.П.

Старший преподаватель кафедры ОиИК  
(раздел 6, 7)

Ковалев А.В.