

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна
Должность: и.о. декана факультета международных отношений
Дата подписания: 18.06.2026 19:01:37
Уникальный программный ключ:
90d739ff1bec9c339d678a4b75906fbc8e296dfd

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.О. декана факультета международных отношений
Шибкова О.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Географическое картографирование

Направление подготовки **05.03.03 Картография и геоинформатика**

Квалификация выпускника: бакалавр

Год начала обучения 2026

Форма обучения очная

Изучается в 5, 6 семестрах

Разработано

доцент департамента географии и геоинформатики
Бурым Юрий Владимирович

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является обеспечение научной и практической подготовки студентов к основам управленческой деятельности картографического учреждения, а также ознакомление с организацией и состоянием картографирования страны и мира; изложение традиционных и перспективных методов создания карт, включая дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) и геоинформационные технологии (ГИС); освещение предметов картографической интерпретации разнообразной тематической информации; изучение общих принципов разработки содержания карт и генерализации.

Задачи дисциплины:

1. освоить теоретические вопросы методологии создания карт.
2. научить использовать различные полевые и камеральные методы при разработке карт различной тематики и назначения.
3. показать возможности систематизации пространственной информации в виде общегеографических и тематических карт разной сложности, серии карт и атласов.
4. привить навыки к картографической интерпретации результатов инструментальных и аэрокосмических съемок местности, данных стационарных наблюдений, статистических материалов, научных экспедиций и литературных источников.
5. ознакомить с существующей картографической базой данных.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 «Географическое картографирование» относится к циклу дисциплин Обязательной части. Ее освоение происходит в 5 и 6 семестрах.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем (ОПК-2).	ИД-1 ОПК-2 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	Использует географические знания для составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений
	ИД-2 ОПК-2 При создании картографических произведений и геоинформационных систем использует базовые знания в области картографии и геоинформатики	

	ИД-3 ОПК-2 Создает картографические произведения и геоинформационные системы на основе базовых знаний в области картографии и геоинформатики	
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего 6 з.е. 216 акад.ч.	ОФО в акад. часах	ЗФО в акад. часах	ОЗФО в акад. часах
Контактная работа:		—	—
Лекции / из них практическая подготовка	54/0	—	—
Лабораторных работ/ из них практическая подготовка	72/0	—	—
Практических занятий/ из них практическая подготовка	—	—	—
Самостоятельная работа	36	—	—
Формы контроля:			
зачет	—	—	—
Зачет с оценкой	5 семестр	—	—
Экзамен 6 семестр	54	—	—
Курсовая работа	нет	нет	нет

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов			Самостоятельная работа, часов	Форма текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		

Очная форма обучения							
5 семестр							
1	Тема 1. Введение в дисциплину "Географическое картографирование. Задачи дисциплины "Проектирование и составление карт"	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2				
2	Тема 2. Определение назначения карты и предъявляемых к ней требований	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
3	Тема 3. Изучение картографируемого района в целях составления карты	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
4	Тема 4. Использование стандартных основ при издании атласов	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
5	Тема 5. Определение относительного значения элементов содержания и суммарной нагрузки карты	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
6	Тема 6. Оформление карт	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
7	Тема 7. Начальный этап составления карты	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
8	Тема 8. Составление оригиналов карт	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		2		Индивидуальные творческие задания
9	Тема 9. Подготовка карт к изданию	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2			2	
10	Тема 10. Редактирование карт. Авторство в картографии	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2				
11	Тема 11. Общегеографические карты	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4		Индивидуальные творческие задания
12	Тема 12. Технология создания	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4	2	Индивидуальные

[illegible]

1	Тема 1. Общие вопросы картографирования природы	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2				Собеседование
2	Тема 2. Географические принципы картографирования карт природы. Легенды карт природы	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2				Собеседование
3	Тема 3. Технология составления карт природы, принятая для разных групп тематических карт	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		2	2	Контрольная работа
4	Тема 4. Гидрологическое картографирование	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		2	2	Собеседование
5	Тема 5. Социально-экономические карты. Общие понятия. Задачи социально-экономического картографирования. Предмет социально-экономического картографирования	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2			2	Коллоквиум
6	Тема 6. Источники для составления социально-экономических карт. Способы картографического изображения в социально-экономическом картографировании	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		4	2	тестирование
7	Тема 7. Методы создания социально-экономических карт	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		2	2	Собеседование
8	Тема 8. Принципы и методы генерализации. Генерализация на социально-экономических картах	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2			2	Контрольная работа

9	Тема 9. Карты населения и расселения	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2	2		2	2	Собеседование
10	Тема 10. Карты промышленности и строительства	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2			2	2	Собеседование
11	Тема 11. Карты транспорта и экономических связей	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2			4	2	Контрольная работа
	Итого за 6 семестр		18		18	18	
	Экзамен					54	
	Итого за 5 и 6 семестры		54		72	36	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Географическое картографирование» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Географическое картографирование» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Берлянт А.М. Картография: учебник / А.М. Берлянт. – 3-е издание, дополненное. – М.: КДУ, 2011. – 464 с.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2014.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378>.— ЭБС «IPRbooks»

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Заруцкая И.П., Сваткова Т.Г. Проектирование и составление карт: Общегеографические карты. - М.: МГУ, 1992.
2. Картоведение / Под ред. А.М. Берлянта – М.: Аспект-Пресс, 2003. – 477 с.
3. Салищев К.А. Проектирование и составление карт: Общая часть. Теория и процессы лабораторного изготовления карт. – 2 изд. - М.: МГУ, 1987.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Бурим, Ю. В. (Северо-Кавказский федеральный университет). Картография: учебно-метод. пособие : Направление подготовки 021000.62 – География. Профили подготовки «Физическая география и ландшафтоведение», «Рекреационная география и туризм». Направление подготовки 120700.62 – Землеустройство и кадастры. Профиль подготовки «Городской кадастр».Бакалавриат / Ю. В. Бурим ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 46 с., экземпляров неограничено.

2. Курдин, С.И. Картография: лабораторный практикум: учебное пособие / С.И. Курдин. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 176 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06-2661-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449969>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

www.geoblog.rgo.ru/blog/kartografia-gis/566.html – материалы по картографии и геоинформатики

www.geoprofi.ru – электронный журнал по геодезии, картографии и навигации

www.geotop.ru – каталог ресурсов картографо-геодезической отрасли

www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования

www.mosmap.ru – разработка картографического программного обеспечения; создание карт и баз данных городов

www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США).

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используются компьютерная техника, демонстрации презентаций. На лабораторных занятиях студенты представляют выполненные задания, выполненные по предыдущей теме, а также подготовленные в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - www.biblioclub.ru (Договор № 50-04/19 об оказании информационных услуг от
---	--

	13.05.2019г.)
2	www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 5168/19 от 13.05.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»)
3	«eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: http://elibrary.ru
4	Информационно-правовой портал "Гарант" - http://www.garant.ru/

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2024-01.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г. Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2024 г. Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2024 г.
3	Специализированные программные продукты, предназначенные для работы с пространственно-распределенной информацией: 1. Mapinfo Professional 2. ArcGIS 10.1

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска. Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
	Интерактивный короткофокусный проектор Epson-436Wi с разрешением WXGA и маркерная интерактивная доска, Краткофокусный мультимедиа-проектор Epson EB-436.
Практические занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: переносной ноутбук, проектор, доска.
	Интерактивный короткофокусный проектор Epson-436Wi с разрешением WXGA и маркерная интерактивная доска, Краткофокусный мультимедиа-проектор Epson EB-436.
Самостоятельная работа	Помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
	Интерактивный короткофокусный проектор Epson-436Wi с разрешением WXGA и маркерная интерактивная доска, Краткофокусный мультимедиа-проектор Epson EB-436.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

"Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной

деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.