

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.20.02 Картография с основами топографии**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профили) Экономика. География**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2021**

год набора

**Составитель(и):** Светлова М.В.,  
кандидат географических наук,  
доцент кафедры естественных наук

Утверждена на заседании кафедры  
естественных наук факультета  
математических и естественных наук  
(протокол № 8 от 18.05.2021 г.)

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
*Л. В. Милякова*

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** - овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения теоретических и практических основ картографирования, вопросов использования картографирования в области природопользования.

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

**В результате освоения модуля формируются следующие компетенции:**

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в том числе в предметной области</p> <p>ОПК-8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-8.3. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль картографирования в решении научных и прикладных задач;</li> <li>– классификацию карт;</li> <li>– виды искажений и картографические проекции;</li> <li>– основные методы составления карт;</li> <li>– основы топографии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать теоретические знания на практике;</li> <li>– применять методы картографирования при решении типовых профессиональных задач;</li> <li>– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– навыками обработки, анализа и синтеза географической информации;</li> <li>– методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;</li> <li>– основными методами картографирования.</li> </ul>

**3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Дисциплина Б1.О.19.02 Картография с основами топографии относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профили)  
Экономика. География.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часов (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
1	1	3	108	18	16	12	46	8	26	-		Зачет
<b>ИТОГО в соответствии с учебным планом</b>												
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>-</b>		<b>Зачет</b>

Интерактивная форма реализуется в виде семинаров по тематикам дисциплины.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Картография как наука.	4	4	4	12		6	
2	Математическая основа карт. Картографические знаки и способы картографического изображения.	10	8	4	22	4	14	
3	Картографические модели географических объектов и явлений.	4	4	4	12	4	6	
	<b>Зачет</b>							
	<b>Итого за семестр</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	

## Содержание дисциплины (модуля)

### Раздел 1. Картография как наука

Структура картографии. Картография в системе наук. История картографии. Общие сведения о географической карте. Классификация карт. Атласы. Источники для создания карт и атласов.

### Раздел 2. Математическая основа карт. Картографические знаки и способы картографического изображения

Картографические проекции, их классификация. Виды искажений на картах. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка. Картографические способы изображений. Изображения рельефа. Надписи на картах. Легенда карты. Картографическая генерализация. Основы топографии.

### Раздел 3. Картографические модели географических объектов и явлений

Содержание тематических карт. Картографирование географических объектов и явлений.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

#### Основная литература:

1. Вострокнутов, А.Л. Основы топографии [Электронный ресурс]: учебник / А.Л. Вострокнутов, В.Н. Супрун, Г.В. Шевченко ; под общ. ред. А. Л. Вострокнутова. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 196 с. Из ЭБС Изд-ва Юрайт. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/osnovy-topografii-437978#page/1>

2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13758-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466784>

#### Дополнительная:

3. Берлянт, А.М. Картография [Текст]: учебник для вузов / А.М. Берлянт. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 336 с.

4. Фокина, Л.А. Картография с основами топографии : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 050103 (032500) "География" / Л.А. Фокина. - М. : ВЛАДОС, 2005. - 335 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 5-691-01433-1 [Гриф УМО] : 104-40.

5. Чурилова, Е.А. Картография с основами топографии. Практикум : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 032500 "География" / Е.А. Чурилова, Н.Н. Колосова. - М. : Дрофа, 2004. - 128 с. : ил. - (Высшее педагогическое образование). - ISBN 5-7107-6971-1 [Гриф] : 39-80.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

## **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: нет

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства: MS Office, Windows 7 Professional, Windows 10.

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства: 7Zip.

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства: Adobe Reader, Google Chrome, LibreOffice.org, Mozilla FireFox

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

## **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

2. Электронная база данных Scopus

3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

## **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.