

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А. П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ С. А. Петрушенко  
«20» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Методы географических исследований**

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы бакалавриата  
44.03.05.40 Биология и География

Для набора 2025 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	4		5		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Практические	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	8	8	2	2	10	10
Контактная работа	8	8	2	2	10	10
Сам. работа	28	28	66	66	94	94
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	72	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р ветеринар. наук, Проф., Подберезный В.В.

Зав. кафедрой: Подберезный В.В.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	дать студентам знания о физико-географических методах и развить умения их применения в отраслевых и комплексных физико-географических дисциплинах на основе информационной базы современной географии; подготовить обучающихся для участия в комплексных экспедициях и камеральных исследованиях по проблемам
1.2	развития территорий разного уровня.

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-7:	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-7.1:	Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативных правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося
ОПК-7.2:	Взаимодействует со специалистами образовательной организации в рамках психолого-медико-педагогического консилиума
ОПК-7.3:	Взаимодействует с социальными партнёрами в рамках реализации образовательных программ
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **Знать:**

-классификационные категории методов, место методов географических исследований в системе общенаучных подходов и методов (соотнесено с индикатором УК-1.1)  
 -основные методы физико-географических исследований и их классификации;  
 -основы организации и методике отраслевых и комплексных физико-географических наблюдений;  
 -главные методические приемы изучения пространственной структуры, функционирования и эволюции геосистем;  
 -методы и приемы сбора и обработки физико-географической информации (соотнесено с индикатором УК-1.2)  
 -особенности развития и современного состояния дистанционных и геоинформационных методов;  
 -сущность и особенности интеграции методов при организации исследовательских работ в географии (соотнесено с индикатором ОПК - 7.1)

##### **Уметь:**

-выявлять и картографировать природные компоненты и природные территориальные комплексы разного ранга;  
 -организовывать и выполнять отраслевые и комплексные полевые и камеральные физико-географические исследования (соотнесено с индикатором УК -1.3)  
 -проводить ландшафтно-геохимические, геофизические наблюдения и наблюдения на комплексных географических стационарах;  
 -обрабатывать результаты полевых исследований с использованием методов сравнительного и системного анализа, оформлять итоговые отчеты.  
 -использовать метод описания в профессиональной деятельности  
 -осуществлять вербальное моделирование;  
 -работать с разными типами ГИС при решении исследовательских задач (соотнесено с индикатором УК-1.4)  
 -отобрать минимально необходимый набор конкретных методов применительно к конкретной исследовательской задаче (соотнесено с индикатором УК - 1.5)  
 -объяснять причинно-следственные связи между параметрами географических систем, обнаруживаемых разными методами (соотнесено с индикатором УК -1.6)

##### **Владеть:**

-навыком сопряженного использования традиционных географических методов при анализе междисциплинарных сюжетов (соотнесено с индикатором УК -1.7)  
 -набором конкретно-научных методов, применяемых в физической географии; набором конкретно-научных методов, применяемых в экономической географии (соотнесено с индикатором ОПК - 7.2)  
 -навыком анализа научной литературы для выявления методического аппарата физико-географического исследования, экономико-географического исследования (соотнесено с индикатором ОПК - 7.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Модуль 1. Методы физико-географических исследований.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1. Задачи, решаемые физико-географическими методами исследования	Лекционные занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.2	Тема 2. Современные методы физико-географических исследований.	Лекционные занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.3	Тема 3. Микроклиматические исследования. ПТК и АПК комплексы (геосистемы).	Лекционные занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.4	Тема 4. Методы комплексных географических исследований.	Лекционные занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.5	Практическое занятие 1. Описание как метод научных исследований.	Практические занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.6	Практическое занятие 2. Описание туристских дестинаций (брендов) Ростовской области.	Практические занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.7	Изучение материалов сайта области, дополнительной литературы, поиск текстового, иллюстративного и видеоряда для подтверждения состоятельности туристских брендов муниципальных образований Ростовской области.	Самостоятельная работа	4	3	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.8	Практическое занятие 3. Картометрические методы в географии.	Практические занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.9	Практическое занятие 4. Картометрические работы: построение карт экспозиции и крутизны склонов.	Практические занятия	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.10	Практическое занятие 5. Картометрические методы в географии: построение карт горизонтального и вертикального расчленения рельефа.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.11	Практическое занятие 6. Количественные методы в физической географии.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.12	Письменное оформление методики построения морфометрических карт.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

1.13	Практическое занятие 7. Дистанционные методы исследований.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.14	Практическое занятие 8. Ландшафтно-геохимический метод.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.15	Практическое занятие 9. Методы гляциологических исследований .	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.16	Определение морфологических единиц ландшафта.	Самостоятельная работа	4	4	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.17	Изучение динамики структуры земельных угодий и топографической ситуации в Таганроге и его окрестностях.	Самостоятельная работа	4	3	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.18	Повторение раздела о топографических картах из курса «Картография с основами топографии».	Самостоятельная работа	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.19	Изучение результатов математизации географии.	Самостоятельная работа	4	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2

					ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.20	Изучение географической литературы разных жанров, сопоставление приемов описания географических процессов, явлений, событий.	Самостоятельная работа	4	2	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
<b>Раздел 2. Модуль 2. Методы экономико-географических исследований.</b>					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 5. Экономическая география и общие методы ее исследования.	Практические занятия	5	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.2	Тема 6. Специфические методы экономико-географических исследований.	Практические занятия	5	1	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.3	Тема 7. Законы и закономерности в экономической географии.	Самостоятельная работа	5	5	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.4	Тема 8. Методика обоснования размещения отраслей и предприятий промышленности и сельского хозяйства	Самостоятельная работа	5	5	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.5	Практическое занятие 12. Методы экономико-географических исследований.	Самостоятельная работа	5	5	ОПК-7 УК-1

					ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.6	Практическое занятие 13. Количественные методы в экономической географии.	Самостоятельная работа	5	5	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.7	Практическое занятие 14. Оптимизационное моделирование размещения промышленного предприятия.	Самостоятельная работа	5	7	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.8	Практическое занятие 15. Понятие о низовой территориальной социально-экономической системе (СЭС). Методика экономико-географического изучения социально-производственной и территориальной структуры СЭС.	Самостоятельная работа	5	7	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.9	Анализ нескольких авторефератов диссертаций по физической географии с целью выявления набора примененных в исследовании методологических подходов, методов и методик при обосновании размещения промышленного предприятия.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.10	Анализ нескольких авторефератов диссертаций по экономической географии с целью выявления набора примененных в исследовании методологических подходов, количественных методов и методик в экономической географии.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.11	Методика географического изучения населенного пункта (на примере города-миллионера).	Самостоятельная работа	5	7	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.12	Методика географического изучения сельского хозяйства.	Самостоятельная работа	5	7	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.13	Методы изучения и оптимизации городских ландшафтов.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.14	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	4	ОПК-7 УК-1 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Пузаченко, Юрий Георгиевич	Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2004	2 экз.
2	Греков И. М., Кублицкий Ю. А., Леонтьев П. А., Брылкин В. В.	ГИС в полевых физико-географических исследованиях: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577563">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577563</a>

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
--	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Горбунова Р. И., Курганова М. В., Макаров С. И., Мищенко М. В., Нуйкина Е. Ю., Севастьянова С. А., Сизиков А. П., Уфимцева Л. И., Фомин В. И., Чупрынов Б. П., Черкасова Т. Н.	Экономико-математические методы и модели. Задачник: учеб.- практ. пособие	М.: КНОРУС, 2009	
2	Алексееенко В. А.	Геоботанические исследования для решения ряда экологических задач и поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие	Москва: Логос, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=84978">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=84978</a>
3	Люстерник Л. А., Шнирельман Л. Г.	Топологические методы в вариационных задачах	Москва: Государственная образцовая типография, 1930	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=105143">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=105143</a>
4	Федосеев В. В., Тармаш А. Н., Орлова И. В., Половников В. А., Федосеев В. В.	Экономико-математические методы и прикладные модели: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114535">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=114535</a>
5	Полежаева Е. Ю.	Геодезия с основами кадастра и землепользования: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, 2009	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143492">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=143492</a>
6	Попов В. Н., Чекалин С. И.	Геодезия: учебник	Москва: Горная книга, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229002">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=229002</a>
7	Зорин А. И.	Концептуальное дидактическое проектирование туристских дестинаций: учебно-методическое пособие	Москва: Советский спорт, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258343">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=258343</a>
8	Райкунов Г. Г., Щербаков В. Л., Турченко С. И., Брусничкина Н. А.	Гиперспектральное дистанционное зондирование в геологическом картировании	Москва: Физматлит, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275602">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=275602</a>
9	Шошина К. В., Алешко Р. А.	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312310">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=312310</a>
10	Пасько О. А., Дикин Э. К.	Практикум по картографии: учебное пособие	Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442802">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=442802</a>
11	Бурым Ю. В.	Топография: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457159">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=457159</a>
12	Алексееенко В. А., Минкина Т. М., Швядкая Н. В., Невидомская Д. Г.	Почвы геохимических ландшафтов Нижнего Дона и их экологическая характеристика: монография	Ростов-на- Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499976">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=499976</a>
13	Гордеева З. И., Кошевой В. А., Петрушина М. Н.	Комплексная практика по физической географии: учебно-методическое пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500343">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=500343</a>
14		Вестник Московского университета. Серия 5. География: журнал	Москва: Издательство Московского университета, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571819">http://biblioclub.ru/index .php? page=book&amp;id=571819</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
15	Добрякова В. А.	Основы ArcGIS: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Экология и природопользование», «Картография и геоинформатика»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572092">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572092</a>
16	Добрякова В. А.	Основы MapInfo: учебное пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572093">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572093</a>
17	Лопатин Д. В., Ликутов Е. Ю.	Структурная и поисковая геоморфология: учебное пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573685">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573685</a>
18		Вестник Московского университета. Серия 5. География: журнал	Москва: Издательство Московского университета, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574289">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574289</a>
19	Лебедев С. В., Нестеров Е. М.	Пространственное ГИС-моделирование геоэкологических объектов в ArcGIS: учебник	Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577800">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577800</a>
20	Торопов П. А., Терентьев Б. А.	Гидрометеорологический мониторинг в экосистемах ООПТ Алтае-Саянского экорегиона: методическое пособие	Москва: Всемирный фонд дикой природы, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578275">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578275</a>
21	Назаренко О. В., Михайленко А. В., Смагина Т. А., Кутилин В. С., Федоров Ю. А.	Природные условия Горной Адыгеи: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2020	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598589">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598589</a>
22	Соловицкий А. Н.	Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600136">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600136</a>
23	Каргашин П. Е.	Основы цифровой картографии: учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2020	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600304">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600304</a>
24	Трифонов, Т. А., Мищенко, Н. В., Краснощеков, А. Н.	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях: учебное пособие для вузов	Москва: Академический Проект, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60288.html">http://www.iprbookshop.ru/60288.html</a>

### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Згурская М. П., Корсун А. Н., Лавриненко Н. Е.	Загадки истории. Географические открытия: научно-популярное издание	Харьков: Фолио, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226510">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226510</a>
2	Абрамов Я. В.	Генри Мортон Стэнли. Его жизнь, путешествия и географические открытия: публицистика	Москва: Директ-Медиа, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=236439">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=236439</a>

### 5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Журнал National Geographic Россия: <https://nat-geo.ru>  
 Русское географическое общество: <https://rgo.ru>  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru>

### 5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice

### 5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.