

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»  
*Институт экологии и устойчивого развития*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ ЛАНДШАФТОВ С ПОМОЩЬЮ  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Кафедра рекреационной географии и устойчивого развития  
Института экологии и устойчивого развития**

Образовательная программа  
**05.03.02. ГЕОГРАФИЯ**

Профиль подготовки  
**«РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ»**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**Очная**

Статус дисциплины: *входит в обязательную часть ОПОП*

МАХАЧКАЛА - 2021

**Рабочая программа дисциплины «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий»** составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 - География (уровень бакалавриата) от «7» августа 2020 № 889

**Разработчик:**

к.б.н., доц. кафедры рекреационной географии и устойчивого развития Абдуллаев К.А.

**Рабочая программа дисциплины одобрена:**

на заседании кафедры рекреационной географии и устойчивого развития от «06» июля 2021г., протокол №10

**Зав.кафедрой:**  Ахмедова Л.Ш.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития при ФГБОУ ВПО ДГУ от «07» июля 2021г., протокол №10

**Председатель:**  Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением от «09 » июля 2021г

**Начальник УМУ**  Гасангаджиева А.Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриат по направлению 05.03.02 - География (бакалавриат).

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой рекреационной географии и устойчивого развития. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой рекреационного потенциала (РП) территорий с использованием ГИС-технологий. Обучающимся предложена методика комплексной оценки РП, в которой использован балльный подход, позволивший учесть как природно-рекреационные ресурсы территории, так и социально-экономические и социокультурные условия развития рекреации. Оценочные факторы отбирались с использованием экспертного подхода. Кроме того, эти факторы были ранжированы по степени значимости с помощью метода анализа иерархий. В результате в методику включены весовые коэффициенты для каждого анализируемого показателя. Процедура оценки и картографирование РП территории осуществляется с использованием функциональных возможностей ГИС MapInfo. Анализ территориальной дифференциации РП позволяет выявить основные недостатки современной региональной рекреационной системы и обосновать рекомендации по её оптимизации, включающие модернизацию транспортной сети, создание ключевых объектов рекреационной инфраструктуры, формирование туристских маршрутов и зон отдыха.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

общефессиональных – ОПК-4 (способен использовать стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности); ОПК-5 (способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий);

профессиональных - ПК-1 (способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа*. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: *текущей успеваемости – контрольные работы, лабораторно-практические работы* и промежуточный контроль *тестирование* - в форме *коллоквиума, итоговый контроль в форме экзамена*.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий - 108 часов

Всего	Учебные занятия		Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированн
	в том числе		
	Контактная работа обучающихся с преподавателем	СРС, в том	
	из них		

		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации	число экзаменов	ый зачет, экзамен
108	52	20	20		20		36	экзамен

### 1. Цели освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий» – формирование у студентов-географов целостной системы знаний о рекреационном потенциале ландшафтов, с помощью ГИС-технологий выполнять и организовывать мероприятия по повышению рекреационного потенциала территории, управлять коллективом и процессом работ.

#### Задачи дисциплины

освоение этой дисциплины позволяет решить следующие задачи:

- освоение базового понятийно-терминологического аппарата, методологии и методики исследований рекреационного потенциала ландшафтов;
- формирование навыков оценки и анализа рекреационного потенциала ландшафтов, используя возможности ГИС-технологий;
- становление общих и региональных закономерностей развития и размещения отрасли, обеспечивающей удовлетворение рекреационных потребностей населения с помощью ГИС-технологий;
- ознакомление с методиками определения рекреационной нагрузки на ландшафты, с видами рекреационного использования ландшафтов и рекреационного районирования;
- овладение приемами проведения предпроектных исследований и методами оценки рекреационной привлекательности территорий на основе ГИС-технологий.

### 2. Место дисциплины в ОПОП бакалавриата

«Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий» входит в блок дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений и входит в образовательную программу бакалавриата Б1.В.1.5, по направлению 05.03.02 – география, читается в 5-м семестре бакалавриата.

Дисциплина «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий» – один из обобщающих, систематизирующих курсов в системе подготовки географа. Курс предполагает знание основ информатики, математики и основных дисциплин естественно-географического цикла: "география", «ландшафтоведение», «картография», и др.

Студенты должны овладеть:

теоретическими представлениями о связях информатики и геоинформатики, геоинформатики с науками о Земле и прежде всего, с ландшафтоведением, картографией и дистанционным зондированием; о ее роли как научной дисциплины в изучении рекреационного потенциала ландшафтов, а также базовыми практическими методами и технологиями их применения при сборе, хранении, обработке, анализе, моделировании и представления результатов в географических информационных системах (ГИС).

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения (показатели)	Процедура освоения
--	--	--	--------------------

	<b>компетенций (в соответствии с ОПОП)</b>	<b>достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>	
<b>ОПК - 4</b>	способен использовать стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности	<p><b>Знать:</b> теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; теоретические основы ландшафтоведения и обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении прикладных задач географического характера, а также пределы их возможностей;</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, навыками использования</p>	Устный опрос, Лабораторные задания, контрольная работа, модульный коллоквиум

		<p>программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями, базовыми знаниями фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных; базовыми знаниями в области ландшафтоведения, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет, использовать геоинформационные технологии, иметь представление о возможностях ГИС-технологий анализа и моделирования для исследования структуры ландшафтов, взаимосвязей и динамики процессов и явлений, решения прикладных задач географии.</p>	
--	--	--	--

<p><b>ОПК - 5</b></p>	<p>способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; теоретические основы ландшафтоведения и обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении прикладных задач географического характера, а также пределы их возможностей;</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными</p>	<p>Устный опрос, лабораторные задания, контрольная работа, модульный коллоквиум</p>
-----------------------	---	---	---

		<p>технологиями, базовыми знаниями фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных; базовыми знаниями в области ландшафтоведения, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет, использовать геоинформационные технологии, иметь представление о возможностях ГИС-технологий анализа и моделирования для исследования структуры ландшафтов, взаимосвязей и динамики процессов и явлений, решения прикладных задач географии.</p>	
--	--	--	--

#### **4. Объем, структура и содержание дисциплины.**

**4.1. Объем дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов,



которые распределены следующим образом: 52 аудиторных часа (из них - 20 лек, 20 лабораторно-практических), 36 часов – самостоятельная работа студентов (в том числе - экзамен), 20 часов – КСР

#### 4.2. Структура дисциплины.

№п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные	Контроль сам. Раб.		
Модуль 1. Основы рекреационного ландшафтоведения									
1	Основные теоретические положения, общие понятия и термины по курсу. Территории регламентированного рекреационного использования. Комплексное природно-рекреационное зонирование территории.	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
2	Природные рекреационные ресурсы. Категории и классификации рекреационных объектов. Ландшафтно-рекреационный потенциал и ландшафтно-рекреационное зонирование территории.	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
3	Факторы, влияющие на состояние рекреационных территорий. Оценка рельефа, водных объектов и почвенно-растительного покрова. Эстетическая и экологическая оценки ландшафтов.	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ

	Рекреационные нагрузки на природные комплексы, рекреационная емкость территории. Методы определения рекреационных нагрузок. Нормативы.								
4	Природное и культурное наследие. Культурно-исторический потенциал. Основные типы и принципы оценки культурных комплексов. Принципы рекреационного освоения природного и исторического наследия.	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
5	Рекреационный потенциал Республики Дагестан. Природные, гидроминеральные, культурно-исторические ресурсы Северо-Кавказского рекреационного района. Особенности, зонирование, рекреационная привлекательность. Туризм как один из основных элементов рекреационных ресурсов.	5		2		2	2	2	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
	Итого за 1 модуль			10		10	6	18	44
Модуль II. Проектирование ГИС. ГИС как основа интеграции пространственных данных и технологий.									
1	Задачи, методы, изучение структуры, терминологии, функциональных возможностей ГИС	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
2	Источники пространственной информации и область их использования в	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение

	ландшафтных исследований								практических работ
3	Получение практических навыков применения геоинформационных технологий в различных задачах ландшафтных исследований	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
4	Ознакомление с существующими функционирующими ГИС разной целевой направленности (доклады по статьям)	5		2		2	1	4	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
5	Разработка системного проекта ГИС.	5		2		2	2	2	Устный и письменный опрос, выполнение практических работ
				10		10	6	18	44
	Итого за 2 модуль	5		20		20	12	36	88
	Экзамен	5						20	20
	ИТОГО	5							108

### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

#### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

#### Модуль 1. Основы рекреационного ландшафтоведения

Основные теоретические положения, общие понятия и термины по курсу. Территории регламентированного рекреационного использования. Комплексное природно-рекреационное зонирование территории.

Природные рекреационные ресурсы. Категории и классификации рекреационных объектов. Ландшафтно-рекреационный потенциал и ландшафтно-рекреационное зонирование территории.

Факторы, влияющие на состояние рекреационных территорий. Оценка рельефа, водных объектов и почвенно-растительного покрова. Эстетическая и экологическая оценки ландшафтов.

Рекреационные нагрузки на природные комплексы, рекреационная емкость территории. Методы определения рекреационных нагрузок. Нормативы.

Природное и культурное наследие. Культурно-исторический потенциал. Основные типы и принципы оценки культурных комплексов. Принципы рекреационного освоения природного и исторического наследия.

Рекреационный потенциал Республики Дагестан. Природные, гидроминеральные, культурно-исторические ресурсы Северо-Кавказского рекреационного района. Особенности, зонирование, рекреационная привлекательность. Туризм как один из основных элементов рекреационных ресурсов.

## **Модуль II. Проектирование ГИС. ГИС как основа интеграции пространственных данных и технологий.**

Задачи, методы, изучение структуры, терминологии, функциональных возможностей ГИС. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования. Связь пространственного анализа с геоинформатикой. Понятие о географической информационной системе. Примеры их использования в разных областях. История развития геоинформационных технологий.

Источники пространственной информации и область их использования в ландшафтных исследованиях. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания). Географические проекции. Организация данных, привязка карт, снимков, материалов полевых описаний, преобразование форматов. Требования к ГИС. Анализ данных и математико-картографическое моделирование. Базовые операции ГИС. Запросы, расчет площадей, измерение расстояний, оверлейные операции, построение буферных зон и др. Визуализация данных. Построение тематических карт. Этапы разработки геоинформационной системы

Получение практических навыков применения геоинформационных технологий в различных задачах ландшафтных исследований. Организация сети полевых измерений, алгоритмы интерполяции результатов опробования, вариограмма, поиск пространственных закономерностей.

Ознакомление с существующими функционирующими ГИС разной целевой направленности (доклады по статьям). Данные дистанционного зондирования (ДДЗ) и цифровые модели рельефа (ЦМР) как источник пространственной информации о ландшафтном покрове. Способы использования и средства анализа ДДЗ и ЦМР, их интеграция с ГИС. Виды и характеристики ДДЗ, источники их получения. Обоснование пространственного, временного, радиометрического и спектрального разрешения ДДЗ в зависимости от цели и задач исследования.

Разработка системного проекта ГИС. Планирование маршрутов полевого обследования территории в среде ГИС. Использование систем глобального позиционирования для организации полевых исследований и интеграции их результатов в среде ГИС. Дешифрирование отдельных критических свойств ландшафтных компонентов (запасы древесины, интенсивность эрозии, местообитания промысловых, редких, исчезающих видов и др.) на основе совместного анализа полевых данных, спектрально-зональных снимков, индексных изображений, морфометрических характеристик рельефа.

### **4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине**

#### **Практическая работа № 1**

#### **РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА. ПОНЯТИЕ О РЕКРЕАЦИИ.**

Оборудование: литературные источники [1],[2].

Вопросы для обсуждения: 1. Объект, предмет, основные исследовательские задачи рекреационной географии на современном этапе. 2. Понятия «рекреация» и «отдых». Основные виды и формы рекреации и отдыха. 3. Социально-экономическая сущность

рекреации. Функции рекреации. 4. Соотношение понятий «рекреация», «отдых» и «туризм».

Практическое задание: Задание 1. Дайте характеристику основным параметрам понятий «отдых», «рекреация», «туризм» путём заполнения таблицы 1.1. Письменно в тетради проведите сравнительный анализ понятий «отдых», «рекреация», «туризм» и укажите основные отличия. Таблица 1.1 Основные параметры понятий «отдых», «рекреация» и «туризм»

Параметры	отдых	рекреация	туризм
виды деятельности в пределах ПМЖ			
виды деятельности за пределами ПМЖ			
продолжительность времени проведения			
основные места проведения удалённость (расстояние) от ПМЖ			

Список рекомендуемой литературы:

Мироненко, Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов. – М.: МГУ, 1981.

Николаенко, Д.В. Рекреационная география: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.В. Николаенко. – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2001.

Кусков, А.С. Рекреационная география / А.С. Кусков А.С., В.Л. Голубева., Т.Н. Одинцова. – М., 2005.

Голубева В.Л., Кусков А.С. Основы рекреационной географии : курс лекций. /

Практическая работа № 2

## ОСОБЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оборудование: литературные источники [1],[2].

Вопросы для обсуждения:

1. Специфика и факторы формирования рекреационных потребностей. Подходы к оценке рекреационных потребностей. 2. Элементарные рекреационные занятия как компоненты рекреационной деятельности. Типология рекреационных занятий. 3. Циклы рекреационных занятий и их моделирование. 4. Современные тенденции развития рекреационной деятельности.
2. Практические задания:  
Задание 1. Используя данные приложения А распределите типы рекреационной деятельности по 4 основным группам, приведённых в таблице 3.1. Письменно в тетради ответьте на следующие вопросы: 1) какие группы рекреационной деятельности имеют наибольшее (наименьшее) количество типов; 2) перечислите наиболее популярные и востребованные типы рекреационной деятельности для жителей (по разным возрастным группам) Беларуси; 3) Перечислите перспективные типы рекреационной деятельности для населения Беларуси с

обоснованием выбора; 4) Перечислите типы рекреационной деятельности, проведение которых невозможно на территории Беларуси с учётом обоснования ответа.

Таблица 2.1 – Типы рекреационной деятельности по основным группам

Рекреационно-лечебные занятия	Рекреационно-оздоровительные занятия	Рекреационно-спортивные занятия	Рекреационно-познавательные занятия

Задание 2. Составьте цикл рекреационной деятельности для нижеперечисленных типов путём построения цепи элементарных рекреационных занятий (не менее 5 звеньев).

Для каждого цикла определите целевые, сопутствующие и дополнительные ЭРЗ.

- 1) Купание
- 2) Туристский поход
- 3) Автобусная экскурсия
- 4) Любительский труд
- 5) Шоппинг

Список рекомендуемой литературы: Мироненко, Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов. – М.: МГУ, 1981. Николаенко, Д.В. Рекреационная география: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.В. Николаенко. – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2001. Кусков, А.С. Рекреационная география / А.С. Кусков А.С., В.Л. Голубева., Т.Н. Одинцова. – М.,2005. Голубева В.Л., Кусков А.С. Основы рекреационной географии : курс лекций. / В.Л. Голубева, А.С. Кусков. – Саратов, 2004

### Практическая работа № 3 ПРИРОДНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ОЦЕНКА

Оборудование: литературные источники [1],[2].

Вопросы для обсуждения: 1. Биоклиматические ресурсы и их оценка. 2. Пейзажные ресурсы и их оценка. 3. Значение особенностей рельефа для организации основных видов рекреационной деятельности. 4. Природно-лечебные ресурсы и их оценка. 5. Водные и пляжные ресурсы и их оценка. 6. Биологические ресурсы и объекты природно-заповедного фонда.

Практические задания: Задание 1. Проведите оценку комфортности климата для рекреации г. Махачкала и г. Дербент по месяцам используя данные таблиц «Практикума Учение об атмосфере». Письменно в тетради ответьте на следующие вопросы с обоснованием ответа: 1) на какие месяцы приходятся оптимальные климатические условия для организации летней и зимней рекреации; какие отличия имеются между рассматриваемыми городами; 2) на какие месяцы приходятся наименее оптимальные условия для организации летней и зимней рекреации; какие отличия имеются между рассматриваемыми городами; 3) какой из городов имеет более комфортные климатические условия для организации зимней и летней рекреации.

Таблица 3.1 – Типы климата по степени комфортности для целей рекреации

Тип климата	Температура воздуха, С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость ветра, м/с	Высота снежного покрова, см
<b>летняя</b>				

<b>рекреация</b>				
комфортный	25-30	30-80	1-3	-
субкомфортный жаркий	30-35	30-60	1-7	-
субкомфортный	15-25	30-100	3-7	-
дискомфортный	менее 15; более 35	70-100	более 7	-
<b>зимняя рекреация</b>				
комфортный	+5-0-5	60-70	менее 4	10-40
субкомфортный	0-10	60-70	4-7	менее 10; более 40

Таблица 3.2 Параметры оптимальных климатических условий для рекреации

Показатели	При использовании в период	
	Летний	зимний
Средняя температура воздуха, °С		
при V = 0 - 1 м/сек.	+15 - +20	0 - -25
при V = 2 - 3 м/сек.	+15 - +23	0 - -15
при V = 4 - 5 м/сек.	+20 - +26	0 - -10
Скорость ветра, м/сек.	До 5	До 5
Время получения оптимальной дозы ультрафиолетовой радиации, часов.	20-40	-
Период гелиотерапии, дней	105-120	-
Купально-пляжный сезон, дней	60-90	-
Толщина снежного покрова, см	-	10-40
Период для занятий зимними видами спорта, дней	-	45-60

Задание 2. Проведите бальную оценку эстетической привлекательности нижеуказанных ландшафтов на основе методики, приведенной в таблице 3.3. Письменно в тетради укажите, какие критерии являются ведущими при проведении оценки по данной методике.

Таблица 3.3 – Шкала оценки пейзажно-эстетической ценности ландшафта

Практическая работа № 4 ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ОЦЕНКА Оборудование: литературные источники [1],[2], контурная карта административных районов Республики Дагестан.

Вопросы для обсуждения: 1. Роль культуры в мотивации рекреационных потребностей. 2. Классификация объектов историко-культурного наследия как рекреационных ресурсов. 3. Событийные, этнографические, биографо-социальные ресурсы. 4. Учреждения культуры как рекреационный ресурс. 5. Подходы к оценке историко-культурных рекреационных

ресурсов. Практические задания: Задание 1. Определите историко-культурный потенциал административных районов Республики Дагестан, используя следующую методику: 1) рассчитайте плотность объектов историко-культурного наследия на 100 км<sup>2</sup> (таблица К1). Методом ранжирования проведите группировку административных районов Республики Дагестан по плотности объектов историко-культурного наследия на 100 км<sup>2</sup>. Результаты запишите в таблицу 4.1

Примечание: информацию о площади административных районов можно взять по ссылке: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Республики Дагестан](https://ru.wikipedia.org/wiki/Республики_Дагестан)

Таблица 4.1 – Группировка административных районов Брестской области по плотности объектов историко-культурного наследия на 100 км<sup>2</sup>.

низкий (интервал значения)	средний (интервал значения)	высокий (интервал значения)
Район	Район	Район

2) путём бальной оценки определите потенциал административных районов Республики Дагестан по культурной значимости объектов историко-культурного наследия. Методом ранжирования проведите группировку административных районов Республики Дагестан по культурной значимости объектов историко-культурного значения. Результаты запишите в таблицу 4.2. Категориям памятников присваиваются следующие баллы:

Памятники истории, археологии – 1 балл;

Памятники искусства и архитектуры – 2 балла;

Историко-культурные ландшафты – 3 балла;

Памятника республиканского значения получают дополнительный 1 балл.

Практическая работа № 5 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Оборудование: литературные источники [1],[2]

Вопросы для обсуждения: 1. Основные типы рекреационных территорий. 2. Территориальная рекреационная система: понятие и сущность. 3. Типология территориальных рекреационных систем.

Практические задания: Задание 1. Используя литературные источники, рисунок 1-2 объясните основные принципы функционирования классической и современной модели территориальной рекреационной системы (ТРС). По каким параметрам отличаются данные модели. Ответ запишите письменно в тетради.



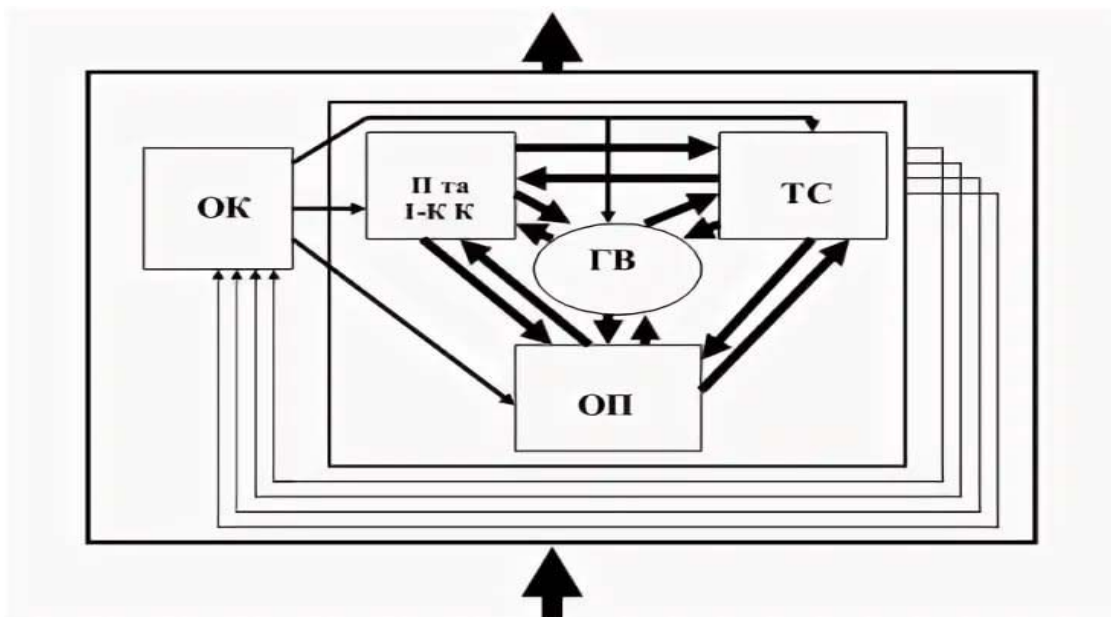


Рисунок 2 – Современная модель территориальной рекреационной системы

Задание 2. Используя литературные источники, рисунок 3. объясните основные принципы функционирования территориальной туристско-рекреационной системы (ТТРС) Л.Ю. Мажар. В чём отличие ТТРС от классической и современной ТРС. Ответ запишите письменно в тетради.

Рисунок 3 – Территориальная туристско-рекреационная модель Л.Ю. Мажар  
 Список рекомендуемой литературы: 1. Мироненко, Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов. – М.: МГУ, 1981. 2. Николаенко, Д.В. Рекреационная география: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.В. Николаенко. – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2001. 3. Кусков, А.С. Рекреационная география / А.С. Кусков А.С., В.Л. Голубева., Т.Н. Одинцова. – М., 2005. 4. Голубева В.Л., Кусков А.С. Основы рекреационной географии : курс лекций. / В.Л. Голубева, А.С. Кусков. – Саратов, 2004.

Практическая работа №6 РЕКРЕАЦИОННОЕ И ТУРИСТСКОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Оборудование:

Вопросы для обсуждения: 1. Рекреационное и туристское природопользование. Функциональная модель и основные типы туристского природопользования. 2. Рекреационное природопользование и охрана природы. 3. Рекреационные нагрузки на природные комплексы и особенности их оценки.

Практические задания: Задание 1. Рассчитайте рекреационную нагрузку по нижеприведённой методике. Дайте подробный ответ на следующие задачи. Ответ запишите письменно в тетради.

Задача 1. Сосняки брусничный и черничный. Коэффициенты соотношения среднегодовой единовременной рекреационной нагрузки для этих типов леса равны соответственно 1,0 и 1,2. Продолжительность учетного периода 1 год. Определите суммарную годовую

рекреационную нагрузку.  $P_r$  для сосняка брусничного равна 0,1 чел./га. Объясните различия в суммарной годовой рекреационной нагрузке в разных типах леса.

Задача 2. Среднее многолетнее количество нерабочих и рабочих дней с комфортной и дискомфортной погодой соответственно 52; 53; 129; 131, среднее за учетный период единовременное количество отдыхающих в эти дни соответственно 4,68; 1,17; 1,04 и 0,26 чел./га. Продолжительность сезона отдыха 900 ч. Определите среднесезонную допустимую единовременную рекреационную нагрузку.

#### Методические рекомендации

При определении допустимой рекреационной нагрузки на лес используются следующие формулы:

где  $I_g$  – суммарная годовая рекреационная нагрузка, чел./га;  $P_r$  – среднегодовая единовременная рекреационная нагрузка, чел./га;  $T$  – продолжительность учетного периода при определении рекреационной нагрузки (8760 ч). где  $P_{сд}$  – среднесезонная допустимая единовременная рекреационная нагрузка, чел./га;  $P_{гд}$  – среднегодовая допустимая единовременная рекреационная нагрузка, чел./га;  $T_c$  – продолжительность сезона отдыха, ч.  $P_r$  – среднегодовая допустимая единовременная рекреационная нагрузка, чел./га;  $P_1...P_n$  – средние за учетный период единовременные нагрузки в разные сезоны года в рабочие и нерабочие дни с комфортной и дискомфортной погодой в различные сезоны года, чел./га;  $f_1...f_n$  – среднее многолетнее количество нерабочих и рабочих дней с комфортной и дискомфортной погодой в разные сезоны года, дни. где  $I_{гд}$  – суммарная годовая допустимая рекреационная нагрузка, ч/га в год;  $T_m$  – время, затраченное на моделирование рекреационной нагрузки, вызвавшей появление пороговых значений нагрузки, час/м<sup>2</sup>;  $P_d$  – площадь насаждения, выделяемого для рекреационного пользования, м<sup>2</sup>.

Тема 7. Туристско-рекреационные ресурсы территории: определение, классификация, методы оценки.

Туристско-рекреационные ресурсы: понятие, классификация, характеристика, методы оценки. Природные туристско-рекреационные ресурсы. Культурно-исторические туристско-рекреационные ресурсы. Социально-экономические туристско-рекреационные ресурсы, в том числе инфраструктурные, инвестиционные, инновационные, информационно-технологические, кадровые.

Экологическая обстановка территории, ее влияние на развитие рекреации и туризма.

Задания для самостоятельной работы:

1. Приведите классификацию туристско-рекреационных ресурсов.
2. Обоснуйте выделение в самостоятельную категорию «информационно-технологических ресурсов».

Тема 8. Использование информационных технологий для оценки туристско-рекреационного потенциала территории и проектирование ТТРС. Понятие туристско-рекреационной ГИС. Принципы составления базы данных для туристско-рекреационной

ГИС. Информационные слои ГИС. Использование ГИС-технологий при проведении туристско-рекреационных исследований. Метод классификации, типологии, математического анализа в исследованиях туристско-рекреационного потенциала. Туристско-рекреационное проектирование: цели, задачи, методологические основы, оценка рисков. Рекреационная емкость территории. Географические основы устойчивого развития рекреации и туризма.

Задания для самостоятельной работы: 1. Охарактеризуйте основные методы сбора информации для оценки туристско-рекреационного потенциала.

2. Разработайте основные параметры оценки территории для развития купально-пляжного/горнолыжного/спортивного водного/культурно-познавательного/экологического видов отдыха и туризма.

3. На основе частных оценок туристско-рекреационного потенциала, используя методы классификации и математического анализа, сгруппируйте субъекты по степени благоприятности туристско-рекреационного потенциала для модельной территории (например, для административных районов Дагестана).

4. Проанализируйте эффективность применения нормативного и индикационного подходов в проектировании ТТРС.

Тема 9. Пространственная дифференциация развития рекреации и туризма.

Туристско-рекреационное районирование. Факторы и этапы туристско-рекреационного районообразования. Исторические подходы к проведению туристско-рекреационного районирования. Принципы и методы районирования. Примеры туристско-рекреационного районирования

Задания для самостоятельной работы: 1. Укажите основные признаки районообразования. 2. Обоснуйте применение социально-экономического подхода к туристско-рекреационному районированию территории.

Тема 10. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Туристские маршруты и учреждения, как правило, располагаются там, где имеются богатые рекреационные ресурсы. Для установления границ рекреационных территорий проводят интегральную оценку пригодности данной территории для рекреации и туризма. Интегральная рекреационная оценка ландшафта складывается из средних значений основных его составляющих: рельефа, водных объектов и растительного покрова. При интегральной (трехбалльной) оценке устанавливается следующая градация ландшафта для рекреационного освоения:

- благоприятный для освоения (2,5 – 3,0 балла);
- относительно благоприятный (1,5 – 2,4 балла);
- неблагоприятный для освоения (1,0 – 1,4 балла).

1. *Оценка рельефа территории.* Рельеф – это совокупность всех неровностей земной поверхности, которые называются «формами рельефа». Их различают по размерам, строению, происхождению и т.д. По размерам выделяют крупнейшие, крупные, средние и мелкие формы рельефа. Крупнейшие – это материки и океанические впадины, крупные – горы и равнины, средние и малые – холмы, ямы, овраги, дюны и др. Считается, что для лечебно-оздоровительного отдыха наиболее благоприятна пересечённая местность с незначительными или средними превышениями.

При оценке рельефа для лечебно-оздоровительного отдыха необходимо учитывать:

- абсолютную высоту местности;
- степень расчлененности рельефа, которая характеризуется крутизной склонов, глубиной и густотой их расчленения;
- степень мозаичности рельефа – отношение количества контуров урочищ к площади изучаемых ландшафтов;
- степень разнообразия рельефа – отношение видов урочищ к площади изучаемых ландшафтов;
- экзотичность пейзажного разнообразия – степень контраста места отдыха по отношению к постоянному месту жительства;
- уникальность пейзажного разнообразия – степень встречаемости и неповторимости отдельных объектов рельефа;
- опасность рельефных форм (наличие опасных природных явлений: оползни, сели, снежные лавины, вулканизм, землетрясения, камнепады и др.).

2. *Оценка водных объектов для пляжно-купального отдыха.* К водным объектам относятся моря, океаны, реки, озёра, подземные минеральные воды и искусственные водоёмы (водохранилища, пруды, карьеры и др.).

При оценке водных объектов рассматриваются:

- условия подхода к воде;
- наличие и качество пляжной полосы;
- характер дна; ● скорость течения и глубина реки;
- степень преобладания слабого волнения на крупных водоёмах;
- температура воды;
- продолжительность купального сезона.

При оценке пригодности вод Мирового океана (моря или части океана) для пляжно-купального отдыха рассматривается их местоположение относительно территории страны или местоположение моря относительно территории океана (окраинное, внутреннее или межостровное). Затем даётся характеристика глубин прибрежной зоны (средняя и

максимальная глубина), рельефа дна и изрезанности береговой линии. Далее следует дать характеристику свойств вод моря: температура и её изменение в течение года, солёность, движение вод (течения и волнения вод) и кратко сообщить об органической (биологической) жизни водоёма.

Общая характеристика реки включает следующие сведения: название реки и её место в речной системе (главная река или приток). Далее характеризуется течение реки (горная или равнинная, маловодная или многоводная), температура воды, скорость течения воды, характер русла (наличие водопадов, порогов, перекатов и др.), продолжительность и устойчивость ледового покрова.

Общая характеристика озера включает следующую информацию: название озера, его местоположение, характер береговой линии и горных пород, слагающих берега и дно озера, глубина, температура воды, солёность (сточное или бессточное), движение вод озера, характеристика рельефа и растительности берегов.

*3. Растительный покров и его оценка.* Значение растительного покрова как рекреационного ресурса очень велико, так как леса обогащают воздух кислородом и поглощают углекислый газ. Кроме того, они очищают воздух от различных видов загрязнений и стерилизующе действуют на определённые микроорганизмы за счёт летучих веществ, выделяемых древесной растительностью. Наибольшую привлекательность для туристов представляют сухие светлые леса с большим разнообразием видового состава.

При характеристике и оценке растительного покрова анализируются следующие элементы:

- площадь, занимаемая лесом;
- перечень основных древесных пород, их процентное соотношение;
- возраст древостоя (в годах);
- высота древостоя (в метрах);
- количество ярусов и краткая характеристика наиболее интересных из них (например, подлеска);
- тип леса (лиственный, хвойный, смешанный и др.);
- наличие редких и реликтовых растений и животных;
- санитарно-гигиеническая оценка леса;
- эстетическая оценка леса.

4. Следующим этапом является *экологическая оценка состояния природной среды*, которая проводится с использованием трёх ступенчатой шкалы. При этом устанавливаются:

- экологически чистые территории (2,5 – 3,0 балла);

- относительно чистые территории (1,5 – 2,4 балла);
- экологически грязные территории (1,0 – 1,4 балла).

Важнейшим фактором, влияющим на экологическое состояние территории района, является хозяйственная деятельность человека. Поэтому для оценки экологического состояния территории необходимо давать общую характеристику антропогенных факторов, т.е. учесть количество жителей на единицу площади, наличие предприятий (и их характер), котельных, источников питьевой воды (и их качество), канализации, транспортной сети, мест свалок (в том числе неразрешенных), высоковольтных линий электропередач, дымовых труб тепловых электростанций и цехов предприятий (и характеристики выбросов из них). Кроме того, требуются оценки качества воздуха, определение мест сильной загазованности, уровней шумового загрязнения и радиоактивности. Антропогенные факторы, определяющие техногенную нагрузку на район, также проявляются через преобразование ландшафта за счет населенных пунктов, близости промышленных зон, наличия лесоразработок, добычи полезных ископаемых, транспортной сети (автомобильных и железных дорог, нефте- и газопроводов). Территории, где такие факторы проявляются, считаются в той или иной степени неблагоприятными. Оценка экологического неблагоприятия территории складывается из множества параметров, которые тесно связаны друг с другом, зависят друг от друга и поэтому могут быть выражены одним обобщающим показателем. Таким показателем неблагоприятия служит доля территории в районе, где экологическое состояние неблагоприятно. По всей территории района для формирования обобщенного показателя делаются оценки экологического неблагоприятия по четырем классам: а) общая площадь нарушенных земель менее 5% – экологическая норма; б) общая площадь нарушенных земель от 5 до 20% – экологический риск; в) общая площадь нарушенных земель от 20 до 50% – экологический кризис; г) общая площадь нарушенных земель более 50% – экологическое бедствие. Расчёт интегральной оценки.

В заключение проводится ландшафтно-рекреационное зонирование территории. Ландшафтно-рекреационное зонирование – это интегральная оценка пригодности (потенциала) данной территории для рекреации и туризма, которая заключается в суммировании ландшафтной и экологической оценок и установлении границ рекреационных территорий.

При этом выявляются:

- Благоприятные рекреационные территории, которые характеризуются высоким ландшафтно-рекреационным потенциалом и экологически чистой природной средой (5,0 – 6,0 баллов);
- Относительно благоприятные рекреационные территории включают: - благоприятные ландшафты и относительно чистую природную среду (4,0 – 5, 4 балла); - относительно благоприятные ландшафты и чистую природную среду (4,0 – 5, 4 балла); - относительно благоприятные ландшафты и относительно чистую природную среду (3,0 – 4,8 балла);
- Остальные территории (сумма составляющих оценок менее 3-х баллов) относятся к неблагоприятным для рекреационного освоения. Ландшафтно-рекреационное

зонирование территории необходимо для грамотного выбора местности, благоприятной для развития туризма или определённых видов туризма. Пример расчёта интегральной оценки ( $I_{\text{оц}}$ ) по четырём критериям.

В результате проведённой экспертизы получены следующие оценки: -оценка рельефа – 2,8 баллов; -оценка водных объектов – 1,7 балла; -оценка растительного покрова – 2,4 балла; 7 -оценка экологического состояния – 2,9 балла.

$$I_{\text{оц}} = (2,8+1,7+2,4)/3 + 2,9 = 6,9/3 + 2,9 = 2,3 + 2,9 = 5,2.$$

Оценка 5,2 балла характеризует территорию, как благоприятную для рекреационного освоения

## **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «casestudy»). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация. Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации (интерактивные лекции) с использованием метода проблемного изложения. На лабораторных занятиях используются технические формы бланков, разбор конкретных ситуаций. Внеаудиторная работа позволяет обучающимся сформировать и развить профессиональные навыки. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50 % аудиторных занятий. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с экспертами и специалистами в области применения геоинформационных технологий в оценке рекреационного потенциала ландшафтов.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

*Виды и порядок выполнения самостоятельной работы:*

1. Изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы
2. Информационный поиск и работа с интернет-ресурсами.
3. Изучение географической номенклатуры и работа с картами и справочниками.
4. Выполнение лабораторных работ, их анализ, составление резюме и выводов.
5. Подготовка к экзамену

Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д., закрепления материала при выполнении лабораторных работ по теме.

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации студента (промежуточная аттестация по модулю, экзамен). При этом проводится тестирование, опрос, проверка лабораторно-лабораторных работ и их анализ.

#### Содержание тем самостоятельных работ

1. Привязка топографических карт и аэрокосмических снимков в ГИС
2. Векторизация базовых слоев: изолинии, точки, контура.
3. Базовые ГИС операции: запросы, построение буферов, оверлей.
4. Создание цифровой модели рельефа (ЦМР) по разным источникам информации
5. Расчет морфометрических характеристик рельефа.
6. Планирование рекреационной деятельности с учетом показателей ландшафта (на примере Республики Дагестан) средствами ГИС: для административных районов вычисление площади ландшафтных объектов разных групп, оформление тематических карт, содержательный анализ. Расчет морфометрических характеристик рельефа.
7. Разработка структуры базы данных, организация форм, запросов и отчетов. Визуализация информации из БД в среде ГИС.
8. Полевое ландшафтное картирование. Границы ландшафта: степень выраженности на местности и нанесение на карту.
9. Полевое ландшафтное картирование: особенности методики составления карт разных масштабов.
10. Определение категории сложности территории для целей ландшафтной съемки.
11. Особенности изучения ландшафта при стационарных, полустационарных и экспедиционных исследованиях.
12. Картографический метод исследования. Уровни автоматизации исследований по картам. Способы работы с отдельной картой и серией карт.
13. Приемы анализа карт. Описание как традиционный приема анализа карт.
14. Практическое применение картографического метода в ландшафтно-географических исследованиях.
15. Становление, развитие и применение аэрометодов в научных исследованиях.
16. Основные этапы развития космического фотографирования.
17. Применение методов дистанционного зондирования в ландшафтной географии.
18. Математические методы исследования и их применение в ландшафтной географии.

#### Перечень контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля

1. Определение пространственного анализа. Соотношение с геоинформатикой.
2. Определение ГИС. История ГИС.
3. Отличия ГИС от других информационных систем.
4. Принципы интеграции разнородных данных в ГИС.
5. Базовые операции ГИС. Запросы, расчет площадей, измерение расстояний, оверлейные операции, построение буферных зон и др.
6. Организация и форматы данных ГИС. Преобразование данных.
7. Структура ГИС для целей ландшафтного картографирования.
8. Физические основы использования ДДЗ и ЦМР для целей ландшафтного картографирования.
9. Принципы и методы координатной привязки и трансформирования снимков в ГИС-пакетах.
10. Типы цифровых моделей рельефа и методы их построения.
11. Построение и анализ ЦМР для целей ландшафтного картографирования.



12. Роль ГИС в организации полевых исследований.
13. Принципы работы систем глобального позиционирования и их использование в ландшафтном картографировании.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### 7.1. Типовые контрольные задания

#### 7.1.1 Вопросы к экзамену

1. Объект, предмет и методы курса. Основные задачи рекреационного ландшафтоведения на современном этапе. Место рекреационного ландшафтоведения в системе географических наук.
2. Картографический метод исследования в рекреационном ландшафтоведении.
3. Рекреация как социокультурный феномен современности. Социально-экономическая сущность и основные функции рекреации.
4. Отдых и рекреация: общее и особенное.
5. Методы и способы научных исследований: различия в толкованиях.
6. Сравнительно-географический метод.
7. Исторический метод.
8. Метод наблюдения.
9. Подготовка к проведению комплексных ландшафтных исследований.
10. Точки наблюдений, ключевые участки.
11. Маршрутные наблюдения в комплексных ландшафтных исследованиях.
12. Ландшафтное профилирование.
13. Определение категории сложности территории для целей ландшафтной съемки.
14. Картографический метод исследования. Уровни автоматизации исследований по картам. Способы работы с отдельной картой и серией карт.
15. Приемы анализа карт. Описание как традиционный прием анализа карт.
16. Практическое применение картографического метода в ландшафтных исследованиях.
17. Становление, развитие и применение аэрометодов в научных исследованиях.
18. Основные этапы развития космического фотографирования.
19. Применение методов дистанционного зондирования в ландшафтных исследованиях.
20. Математические методы исследования и их применение в ландшафтных исследованиях.
21. Рекреационные и территориальные рекреационные системы
22. Основные подсистемы территориальных рекреационных систем

23. Рекреационные объекты и системы: особенности проектирования и строительства.
24. Рекреационная и туристская сеть.
25. Учреждения лечебно-оздоровительного отдыха и туристские учреждения.
26. Проблемы размещения рекреационной инфраструктуры
27. Рекреационное и туристское природопользование. Функциональная модель и основные типы туристского природопользования. Рекреационное природопользование и охрана природы.
28. Рекреационные нагрузки на природные комплексы и методика их определения.
29. Взаимодействие туризма и окружающей среды. Влияние туризма на природную и культурную среду
30. Рекреационное районообразование и районирование. Рекреационное районирование и районообразующие признаки. Определение рекреационного района и его характерные черты.
31. Особенности рекреационной оценки территорий как основа для проведения рекреационного районирования.
32. Основные понятия о туристском регионе. Региональный туризм.
33. Особенности и принципы районирования в международном туризме.
34. Туристские районы: иерархия и типология. Районы узкой и широкой специализации.

### **7.1.2.Примерный перечень тестов для текущего контроля**

Вариант 1. 1.Укажите исторический период, когда происходило становление рекреации и туризма: 1. Античный период; 2. Раннее средневековье; 3. Позднее средневековье; 4. Вторая половина XIX века; 5. XX век.

2.Укажите, кого из перечисленных ниже путешествующих лиц, можно отнести к категории туристов: 1. Чеченских беженцев; 2. Москвичей, участников однодневной экскурсии в Суздаль; 3. Иностранцев участников международной туристской выставки «Отдых 2012»; 4. Россиян, проходящих санаторно-курортное лечение в течение 24 дней в Карловых Варах

3.Согласно В.С. Преображенскому, ТРС - это: А) экологическая система Б) географическая система В) социальная система Г) демографическая система Д) социальная геосистема

4.Какой из перечисленных подходов в изучении свободного времени связан с анализом общественной и личной ценности времени: А) структурный; Б) функциональный; В) аксиологический; Г) хронологический

5.Конфликтологическая (адаптационная) модель ТРС отражает взаимодействие между: а) «гостем» и «хозяином» б) «хозяином» и окружающей средой в) «гостем» и окружающей средой г) «гостем», «хозяином» и окружающей средой

6. Какие названия получили курорты, развивающиеся на основе источников минеральных вод: а) бальнеологические; б) грязевые; в) климатические

7. Какие из перечисленных ниже факторов формирования ТРС можно отнести к группе реализующих (не более 4): А) рекреационные ресурсы Б) обеспеченность транспортной сетью В) потребности населения Г) социально-экономические условия Д) здоровье

населения Е) культурные традиции Ж) наличие рекреационной инфраструктуры З) уровень развития рекламы

8. Приведите примеры конфликтных ситуаций, возникающих при рекреационном и нерекреационном природопользовании (2-3 примера), а также пути выхода из данных конфликтов

9. Найдите соответствие между видами рекреационной деятельности и типами туристско-рекреационных систем:

Типы ТРС: 1.Рекреационно-лечебный тип ТРС 2.Рекреационно-оздоровительный тип ТРС 3.Рекреационно-спортивный тип ТРС 4.Рекреационно-познавательный тип ТРС

Виды рекреационной деятельности: 1.Купально-пляжный отдых 2. Рыбная ловля 3.Катание на горных лыжах 4.Экологические туры 5.Экскурсионные маршруты 6.Паломничество 7. Отдых в санаторно-курортном учреждении 8. Сплавы на байдарках

10.Укажите, какие основные особо охраняемые природные территории используют для развития экологического туризма: 1. Национальные парки; 2. Заказники; 3. Заповедники.

## **7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 20 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 40 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа - 50 баллов,
- тестирование - 50 баллов.

Критерии оценки знаний студента.

Используемые критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на лабораторных занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия дается оценку всего лабораторного занятия, где обращается особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- результаты выполненной работы;
- степень усвоения знаний;

- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов и пути их устранения.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### а) адрес сайта курса

<http://eor.dgu.ru/Default/NProfileUMK/?code=05.03.06&profileId=4269>

### б) основная литература:

1. Скудалова Т.В. Свободные экономические зоны [Электронный ресурс]: учебное пособие 25 / Т.В. Скудалова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская таможенная академия, 2013. — 156 с. — 978-5-9590-0731 — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69780.html> (дата обращения: 23.08.2018).
2. Мезенцева О.В. Теория и методология рекреационной географии [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Мезенцева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013. — 160 с. — 978-5-93252-301-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26694.html> (дата обращения: 23.08.2018).
3. Международный туризм : правовые акты / [Сост. Н.И.Волошин]; Рос. междунар. акад. туризма. - М. : Финансы и статистика, 2000. - 393,[1] с. ; 21 см. - ISBN 5-279-02336-1 : 0-0. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
4. География туризма / Отв. ред. А.Ю. Александрова. – М.: КНОРУС, 2013, 592 с.

### в) дополнительная литература:

1. Храбовченко, Владимир Владимирович. Экологический туризм / Храбовченко, Владимир Владимирович. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 206,[1] с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 203-204. - ISBN 5-279-02528- 3 : 95-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
2. Дурович, Александр Петрович. Маркетинг в туризме : учеб. пособие / Дурович, Александр Петрович. - М. ; Мн. : Инфра-М : Новое знание, 2016, 2001. - 773-37. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
3. Королева Л.В. География туризма [Электронный ресурс]: практикум/ Королева Л.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российская международная академия туризма, Логос, 2015.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51856.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Сергеева, Татьяна Константиновна. Экологический туризм : [учеб. по специальности "Менеджмент орг."] /Сергеева, Татьяна Константиновна ; Рос. междунар. акад. туризма. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 358,[1] с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 356-359. - ISBN 5-279-02819-3 : 250-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
5. Барчуков И.С. Методы научных исследований в туризме: учебн. пособие для вузов / И.С. Барчуков.- М., 2008

6. Николаенко Д.В. Рекреационная география: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.—288с.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp> Полнотекстовая база данных Университетская информационная система «Россия» (заключен договор о бесплатном использовании полнотекстовой базы данных УИС «Россия» с компьютеров университетской сети. Доступ с любого компьютера при индивидуальной регистрации пользователя в читальном зале.)
2. <http://www.elibrary.ru> /Полнотекстовая научная библиотека eLibrary(заключено лицензионное соглашение об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети).
3. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
4. <http://www.sevin.ru/fundecology/> Научно-образовательный портал.
5. <http://elib.dgu.ru> Электронная библиотека ДГУ
6. <http://edu.dgu.ru> Образовательный сервер ДГУ
7. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Примерные региональные сайты в разрезе административного деления:

Республики

1. Адыгея - [www.adygcomtur.ru](http://www.adygcomtur.ru), [www.otdih.nakubani.ru](http://www.otdih.nakubani.ru)
2. Алтай - [www.altai-tour.ru](http://www.altai-tour.ru), [www.turistka.ru](http://www.turistka.ru)
3. Башкортостан - [www.ufatourism.ru](http://www.ufatourism.ru), [www.ufalife.ru/tourizm](http://www.ufalife.ru/tourizm)
4. Бурятия - [www.economy.buryatia.ru](http://www.economy.buryatia.ru), [www.egov-buryatia.ru](http://www.egov-buryatia.ru), [www.tourbaikal.ru](http://www.tourbaikal.ru)
5. Дагестан - [www.garant.ru](http://www.garant.ru), [dagestanrep.narod.ru](http://dagestanrep.narod.ru)
6. Ингушетия - [www.ingushetia.ru](http://www.ingushetia.ru)
7. Кабардино-Балкарская [www.revolution.allbest.ru](http://www.revolution.allbest.ru), [www.elbrusinfo.ru](http://www.elbrusinfo.ru)
8. Калмыкия - [www.kalm.ru](http://www.kalm.ru), [kalmykiatour.ru](http://kalmykiatour.ru)
9. Карачаево-Черкесия - [www.kchr.info](http://www.kchr.info) [www.marshruty.ru](http://www.marshruty.ru)
10. Карелия - [www.karelia-web.ru](http://www.karelia-web.ru), [www.gov.karelia.ru/Info/tourism.html](http://www.gov.karelia.ru/Info/tourism.html)
11. Коми - [turizm.vkomi.ru](http://turizm.vkomi.ru)
12. Марий Эл (Марийская)- [www.welcomemariel.ru](http://www.welcomemariel.ru)
13. Мордовия - [www.tourismrm.ru](http://www.tourismrm.ru), [www.mordovia-sport.ru/tyrism](http://www.mordovia-sport.ru/tyrism)
14. Саха (Якутия) - [www.goyakutia.com](http://www.goyakutia.com)
15. Северная Осетия – Алания - [www.travelvlad.com](http://www.travelvlad.com), [osetia.mountain.ru](http://osetia.mountain.ru)
16. Татарстан - [www.tattravel.ru](http://www.tattravel.ru), [info.tatcenter.ru](http://info.tatcenter.ru)
17. Тыва (Тува) - [gov.tuva.ru](http://gov.tuva.ru)
18. Удмуртская - [www.udmurt.ru](http://www.udmurt.ru) , [www.otdyhai.udm.net](http://www.otdyhai.udm.net)
19. Хакасия - [www.gov.khakasnet.ru](http://www.gov.khakasnet.ru) [www.komtour.khakasnet.ru](http://www.komtour.khakasnet.ru)
20. Чеченская - [chechnya.gov.ru](http://chechnya.gov.ru), [www.kavkazweb.net](http://www.kavkazweb.net)
21. Чувашская - [www.volgatourism.com](http://www.volgatourism.com) Края
22. Алтайский край - [www.barnaul-altai.ru](http://www.barnaul-altai.ru), [rutourism.altai.ru/](http://rutourism.altai.ru/)
23. Забайкальский край - [www.chitatur.ru](http://www.chitatur.ru), [www.chita.ru](http://www.chita.ru), [www.ZabKrai.ru](http://www.ZabKrai.ru)
24. Камчатский край - [www.prokamchatku.ru](http://www.prokamchatku.ru), [www.wandarin.ru](http://www.wandarin.ru)
25. Краснодарский край - [www.krasnodar.ru](http://www.krasnodar.ru), [www.kurortkuban.ru](http://www.kurortkuban.ru), [admkrain.kuban.ru](http://admkrain.kuban.ru)
26. Красноярский край - [www.krinfo.ru](http://www.krinfo.ru), [www.csr-nw.ru](http://www.csr-nw.ru), [www.sibterra.ru](http://www.sibterra.ru)

27. Пермский - [www.visitperm.ru](http://www.visitperm.ru), [www.prm.ru](http://www.prm.ru)? [www.permtourism.ru](http://www.permtourism.ru)
  28. Приморский - [www.primkray.ru](http://www.primkray.ru)? [www.tourprim.ru](http://www.tourprim.ru)
  29. Ставропольский - [www.stavtourism.ru](http://www.stavtourism.ru), [regionkmv.ru](http://regionkmv.ru)
  30. Хабаровский - [www.khabkrai.ru](http://www.khabkrai.ru), [www.tourhub.ru](http://www.tourhub.ru) Области
  31. Амурская область - [www.amurasso.ru](http://www.amurasso.ru), [www.amurobl.ru](http://www.amurobl.ru)
  32. Архангельская область - <http://www.pomorland.info>
  33. Астраханская область - [www.asttour.ru](http://www.asttour.ru) [www, www, www.astp.ru](http://www.astp.ru)
  34. Белгородская область - [mirbelogorya.ru](http://mirbelogorya.ru), [belgorodturizm.narod.ru](http://belgorodturizm.narod.ru)
  35. Брянская область - [bryanskgorod.ru](http://bryanskgorod.ru)
  36. Владимирская область - [www.welcome33.ru](http://www.welcome33.ru), [www.library.vladimir.ru](http://www.library.vladimir.ru)
  37. Волгоградская область - [www.turizm-volgograd.ru](http://www.turizm-volgograd.ru)
  38. Вологодская область - [vologda-oblast.ru](http://vologda-oblast.ru), [vologdatourinfo.ru](http://vologdatourinfo.ru), [www.vologda.ru](http://www.vologda.ru)
  39. Воронежская область - [www.govvrn.ru/wps](http://www.govvrn.ru/wps), [www.vrn-uk.ru](http://www.vrn-uk.ru), [www.vrnturizm.ru](http://www.vrnturizm.ru)
  40. Ивановская область - [tourizm.ivanovo.ru](http://tourizm.ivanovo.ru) ·
  41. Иркутская область - [admirk.govirk.ru/inf\\_tur.htm](http://admirk.govirk.ru/inf_tur.htm), [www.pribaikal.ru](http://www.pribaikal.ru)
  42. Калининградская область - [www.kaliningradinfo.ru](http://www.kaliningradinfo.ru) [www.kaliningrad-on-line.ru](http://www.kaliningrad-on-line.ru) ·
  43. Калужская область - [www.mojgorod.ru/kaluzhsk\\_obl](http://www.mojgorod.ru/kaluzhsk_obl),
  44. Кемеровская область - [www.sibfo.ru/okrug/region](http://www.sibfo.ru/okrug/region), [www.kemerovo.ru](http://www.kemerovo.ru)
  45. Кировская область [www.ako.kirov.ru/culture/tourism](http://www.ako.kirov.ru/culture/tourism) , [www.tur.kirov.ru](http://www.tur.kirov.ru)
  46. Костромская область - [www.region.kostroma.net](http://www.region.kostroma.net)
  47. Курганская область - [www.kurgan.ru](http://www.kurgan.ru)
8. Информационные материалы Всемирной туристской организации ООН [www.unwto.org](http://www.unwto.org)
  9. Статистический справочник по странам мира World Factbook на сайте Центрального разведывательного управления США - [www.cia.gov](http://www.cia.gov)
  10. [www.unep.org](http://www.unep.org) – официальный сайт ЮНЕП ООН.
  11. Информационная база данных Федерального агентства по туризму <http://www.russiatourism.ru>
  12. Статистическая база Всемирного Совета по туризму и путешествиям – [www.wttc.org](http://www.wttc.org)
  13. Программа Google Earth.

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические указания студентам должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса, лабораторных работ курса «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий», и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания не должны подменять учебную литературу, а должны мотивировать студента к самостоятельной работе. Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение».

*Лекционный курс.* Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем географии, таких как: функции географии в современном мире, основные особенности строения и состава географической оболочки, роль геологических процессов, значение для экосистемы, как элемента, с которой находится в отношениях обмена веществом и энергией, территориальная организация общества, знания о территориальной дифференциации природно-ресурсных, хозяйственных, социальных, экономических и политических явлений и процессов.

В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, своими словами, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

*Лабораторно-практические занятия.* Практические занятия по географии имеют цель закрепить теоретический материал и приобрести навыки счетно-вычислительной работы, анализа и графической обработки данных; привить навыки работы оборудованием учебного назначения: с картами, контурными картами, с таблицами, схемами, и др.; пакетами прикладных обучающих программ, компьютерами и мультимедийным оборудованием.

Прохождение всего цикла лабораторно-практических занятий является обязательным условием допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

В ходе лабораторных занятий студент под руководством преподавателя выполняет лабораторно-практические задания. Для прохождения лабораторно-практического занятия студент должен иметь: рабочая тетрадь, атласы контурных карт с комплектом миллиметровой бумаги, чертежно-канцелярские принадлежности (простой карандаш, резинку, ручку), физико-географические атласы Мира, таблицы, схемы.

Пользование цветными карандашами или фломастерами возможно, но не обязательно. На каждом занятии выдаются специальное руководство - практикумы (см. список литературы), где приведены темы и задания лабораторно-практических занятий. Задания выполняются на миллиметровой бумаге, контурной карте или в рабочей тетради студента и сдаются к концу занятий. Часть заданий, по выбору преподавателя, выполняется студентами самостоятельно.

Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Для проведения лекционных занятий учебная аудитория на 30 посадочных мест, оснащенная мультимедийным оборудованием. В учебном процессе для освоения дисциплины используются следующие технические средства: - компьютеры и мультимедийное оборудование; - приборы и оборудование учебного назначения: учебные карты, атласы, глобус, контурные карты, наглядные пособия, таблицы и схемы; - пакет прикладных обучающих программ; - видео и аудиовизуальные средства обучения;

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для преподавания дисциплины «Оценка рекреационной нагрузки ландшафтов с помощью геоинформационных технологий» необходимы следующие технические средства:

- проекционная техника;
- физико-географическая и политико-административная карта мира и отдельных частей света;
- учебная литература (дополнительная и основная);
- компьютеры и мультимедийное оборудование;
- приборы и оборудование учебного назначения: наглядные пособия (таблицы, схемы), физико-географические атласы Мира, атласы контурных карт с комплектом миллиметровой бумаги, чертежно-канцелярские принадлежности;
- видео – аудиовизуальные средства обучения;
- электронная библиотека, электронные учебные пособия.