

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан географического факультета
В.З. Макаров
« 18 » _____ 2021 г.



**Рабочая программа дисциплины
ГЕОМОРФОЛОГИЯ РОССИИ**

Направление подготовки бакалавриата
05.04.02 География

Профиль подготовки бакалавриата
Геоморфология

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Гусев В.А.		18.11.2021 г.
Председатель НМК	Кудрявцева М.Н.		18.11.2021 г.
Заведующий кафедрой	Гусев В.А.		18.11.2021 г.
Специалист Учебного управления			

1 Цели освоения дисциплины «Геоморфология России».

Целями освоения дисциплины «Геоморфология России» – знакомство студентов с теоретическими вопросами и концептуальными основами современной геоморфологии, с особенностями геоморфологического строения России, его закономерностями, принципами геоморфологического районирования, основными структурными рангами: материк-страна-область, район, и связями рельефа с образующей его тектонической структурой. Быстрое развитие всех наук о Земле, теоретической и общей геоморфологии в том числе, требует постоянного совершенствования и обновления знаний о современных тенденциях и научных направлениях в области формирования рельефа. При этом важно привести студентов к знаниям о формировании различных по происхождению планетарных и региональных форм рельефа континентов и океанов Земли.

2 Место дисциплины «Геоморфология России» в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Геоморфология России» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП. Дисциплина изучается на 4 курсе бакалавриата в 7 семестре.

Она логически и содержательно–методически связана с дисциплинами «Структурная геоморфология», «Инженерная геоморфология», «динамическая геоморфология».

Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями в области геологии, геоморфологии, природопользования, географии, гидрологии, ландшафтоведения, картографии.

3. Результаты обучения по дисциплине «Геоморфология России»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-2. Способен анализировать и систематизировать информацию географической направленности.	1.1_Б.ПК-2 Применяет генетический подход при анализе географических объектов и явлений 2.1_Б.ПК-2 Владеет методами анализа географических объектов и явлений на разных таксономических уровнях 3.1_Б.ПК-2 Анализирует развитие отраслей стран и регионов 4.1_Б.ПК-2 Способен дать комплексное географическое описание страны и региона 5.1_Б.ПК-2 Владеет методами анализа физико-географических объектов, явлений и процессов	Знать: - теоретические проблемы, находящиеся на стыке геологических и географических наук; - основные черты орографии территории России; - особенности истории развития рельефа; закономерности формирования и размещения основных типов морфоструктур и морфоскульптур; - связи поверхностных, рельефных и глубинных частей земли с позиции концепции ее роста, как планеты; Уметь: - излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; проводить геоморфологическое районирование территории России на основе региональных геоморфологических особенностей; Владеть: - приемами и методами изучения

		<p>сущности геоморфологических явлений;</p> <p>- базовыми основами применения геоморфологических знаний к объяснению и прогнозу различных географических явлений;</p> <p>- знаниями о формировании различных по происхождению планетарных и региональных форм рельефа континентов и океанов Земли.</p> <p>- навыками самостоятельной работы со специализированной литературой;</p> <p>методами составления и анализа геоморфологических карт.</p>

4 Структура и содержание дисциплины «Геоморфология России».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические		СР	
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	Введение. История геоморфологического изучения России.	8	1	1		–		Устный контроль
2	Основные черты орографии территории России.	8	2	1		–		Устный контроль
3	Геоморфологическое районирование России.	8	3	1		–		Устный контроль
4	Геоморфология Европейской части России.	8	4	2		–		Письменный и устный контроль
5	Горы Альпийско-Гималайского пояса.	8	5	1		–		Письменный и устный контроль

6	Геоморфология Урала.	8	6	1		–		Устный контроль
7	Западно-Сибирская равнина.	8	7	1		–		Устный контроль
8	Плоскогорья и низменные равнины Средней Сибири	8	8	1		–		Устный контроль
9	Горы Южной Сибири	8	9	1		–		Письменный и устный контроль
10	Горы и равнины Северо-Востока России	8	10	1		–		Устный контроль
11	Тихоокеанский горный пояс. Горы и равнины юга Дальнего Востока	8	11	1		–		Устный контроль
12	Камчатско-Корякская Курильская страна.	8	12	1		–		Устный контроль
13	Рельеф Нижнего Поволжья. Приволжская возвышенность и Ергени	8	13	1		–		Устный контроль
14	Рельеф Нижнего Поволжья. Заволжье.	8	14	1		–		Письменный и устный контроль
15	Рельеф и геологические ресурсы Саратовской области.	8	15	1		–		Письменный и устный контроль
Всего:				16	34	–	22	Экзамен (36 ч.)

Содержание дисциплины

1. Ведение. История геоморфологического изучения России.

Исторические этапы. XVII – XVIII столетие. М.В.Ломоносов о движении земной коры и формах рельефа. Академик Паллас о связи между структурой гор и их формой. XVIII – XIX столетие. Последователи риттеровской методики - П.П. Семенов-Тянь-Шанский и П.А. Кропоткин. Выдающиеся исследования и труды отечественных ученых. Развитие нового генетического направления в геоморфологии. XIX – XX столетие. Характеристика отдельных категорий рельефа в дореволюционное время. Труды Крапоткина по ледниковым явлениям. Академик Павлов о происхождении равнин, Работы В.В. Докучаева. Н.А. Соколов о дюнах. Работы Крубера о крымском карсте и ряд других трудов.

Рост и расширение геологических и географических исследований в СССР. Работы Маркова, Григорьева, Соболева, Варсонофьевой, Дубянского, Гаеля, Герасимова, Дементьева, Щукина, Добрынина, Н.Н. Соколова, Рихтера и др. Геоморфологические карты. Университетская геоморфологическая школа (МГУ, СГУ, СПбУ, КГУ) во второй половине прошлого столетия. Выдающиеся ученые геоморфологи современности. Деятельность Геоморфологической комиссии РАН.

2. Основные черты орографии территории России.

Платформенные и геосинклинальные области, их распределение. Равнины и горы. Противоположность в строении рельефа западной и восточной частей территории России. Крупные элементы рельефа, типы складчатости. Пенепленизация. Понятие о геоморфологическом этапе. Тектонические движения, их роль в формировании рельефа. Поверхности выравнивания. Классификация рельефа по И.П. Герасимову. Понятие о морфоструктуре и морфоскульптуре, возраст морфоструктур.

3. Геоморфологическое районирование России.

Разнообразие рельефа, особенности его истории развития. Карта геоморфологического районирования. Подразделение на геоморфологические зоны – страны – провинции – области – районы.

4. Геоморфология Европейской части России.

Геоструктура Восточно-Европейской равнины, отображение ее в современном рельефе.

Четвертичная история формирования рельефа Восточно-Европейской равнины. Оледенения. Каспийские трансгрессии. Геоморфологические районы.

5. Горы альпийско-гималайского пояса.

Геотектуры Кавказа: равнины Предкавказья, Большой Кавказ, Закавказье, Закавказская межгорная депрессия.

6. Геоморфология Урала.

Основные особенности орографии Урала. Рельеф Северного, Среднего и Южного Урала. Роль четвертичного оледенения. Карстовые явления. Зауральская абразионно-эрозионная равнина. Геоморфологическое районирование Урала.

7. Западно-Сибирская равнина.

Основные черты орографии и морфоструктура. Три гипсометрических уровня. Морфоструктурный план. Морфоскульптура. Оледенения. Морские бореальные трансгрессии.

8. Плоскогорья и низменные равнины Средней Сибири.

Основные черты орографии и морфоструктура. Основные геоморфологические комплексы. Главные факторы образования рельефа Сибири. Геотектоническое строение и его отражение в рельефе Средней Сибири. Древнее и современное оледенения Сибири. Морфоскульптура. Современные рельефообразующие процессы.

9. Горы Южной Сибири.

Алтае-Саянская горная страна. Основные черты орографии и морфоструктура. Типы морфоскульптуры. Оледенения. Горы Забайкальско-Становой области. Горы и впадины байкальской рифтовой зоны. Морфоскульптура.

10. Горы и равнины Северо-Востока.

Горные сооружения мезозойского складчатого пояса. Основные черты орографии и морфоструктура. Морфоскульптура. Охотско-Чукотский складчато-вулканогенный комплекс. Основные черты орографии и морфоструктура.

11. Тихоокеанский горный пояс.

Горы и равнины юга Дальнего Востока. Основные черты орографии и морфоструктура. Морфоскульптура. Приморье. Приамурье. Долина р. Амур. Вертикальная морфоскульптурная поясности. История развития рельефа.

12. Камчатско-Курильская страна.

Переходная зона между океаном и материком. Глубоководные котловины Тихоокеанского пояса. Японско-Сахалинская и Камчатско-Курильская геоморфологические страны. Курильская островная дуга. Командорские острова – хребет островной гряды.

13. Рельеф Нижнего Поволжья. Приволжская возвышенность и Ергени.

Общий характер рельефа. Приволжская возвышенность и Ергени, геологическое строение. Дислокации. Связь современных форм рельефа с тектоникой. Эрозионная расчлененность. Поверхности выравнивания. Волго-Донской водораздел. Перехват рек. Строение долины р. Волги.

14. Рельеф Нижнего Поволжья. Заволжье.

Высокое Заволжье. Основные черты рельефа. Геологическое строение. Связь рельефа с тектоникой. Древние и современные эрозионные уровни. Денудационные уровни.

15. Рельеф и геологические ресурсы Саратовской области.

Основные черты рельефа, ярусность, эрозионная расчлененность. Приволжская денудационная возвышенная равнина, Окско-Донская водно-ледниковая аккумулятивная равнина, Сыртовая равнина, долина р. Волги, Прикаспийская морская аккумулятивная равнина. Геологические ресурсы. Горючие полезные ископаемые, месторождения нефти и газа, стройматериалы, химическое сырье, минеральные воды и др.

Перечень тем практических работ

Практическая работа №1. Основные черты орографии территории России. Геоморфологическое районирование России. Платформенные и геосинклинальные области, их распределение. Восточно-Европейская равнина. Геоструктура Восточно-Европейской равнины, особенности тектоники и геологического строения, отображение ее в современном рельефе. Четвертичная история формирования рельефа Восточно-Европейской равнины. Оледенения. Каспийские трансгрессии. Геоморфологические районы.

Практическая работа №2. Основные особенности орографии Урала. Тектоника, геология и рельеф Урала. Геоморфологическое районирование Урала. Горы и равнины Северо-Востока России. Основные черты орографии и морфоструктура. Морфоскульптура. Охотско-Чукотский складчато-вулканогенный комплекс.

Практическая работа №3. Западно-Сибирская равнина и Средняя сибирь. Основные черты орографии и морфоструктура. Главные факторы образования рельефа Сибири. Гипсометрические уровни. Морфоструктура и морфоскульптура. Оледенения. Морские бореальные трансгрессии. Морфоскульптура. Современные рельефообразующие процессы.

Практическая работа №4. Горы и равнины Северо-Востока России. Основные черты орографии и морфоструктура. Морфоскульптура. Охотско-Чукотский складчато-вулканогенный комплекс.

Практическая работа №5. Тихоокеанский горный пояс. Горы и равнины юга Дальнего Востока. Основные черты орографии и морфоструктура. Морфоскульптура. История развития рельефа. Камчатско-Курильская страна. Переходная зона между океаном и материком. Глубоководные котловины Тихоокеанского пояса. Японско-Сахалинская и Камчатско-Курильская геоморфологические страны. Курильская островная дуга. Командорские острова – хребет островной гряды.

Практическая работа №6. Рельеф Нижнего Поволжья. Приволжская возвышенность и Ергени. Заволжье. Геолого-геоморфологические особенности Саратовской области. Основные черты рельефа, ярусность, эрозионная расчлененность. Приволжская денудационная возвышенная равнина, Окско-Донская водно-ледниковая аккумулятивная равнина, Сыртовая

равнина, долина р. Волги, Прикаспийская морская аккумулятивная равнина. Полезные ископаемые, основные месторождения месторождения нефти и газа.

5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины «Геоморфология России»

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в учебном процессе предусматриваются активные и интерактивные формы проведения занятий. При реализации учебной работы в форме лекций используются: различные формы визуализации наглядного материала (мультимедийные презентации MS Power Point, карты, таблицы); технологии развития критического мышления.

При проведении практических занятий в рамках программы студенты знакомятся с геоморфологическим районированием территории России, особенностями её рельефа и геологического строения. При проведении занятий применяется система устных докладов и презентаций, подготовленных студентами; используются технологии развития критического мышления; игровые технологии (модерация, дебаты).

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, соответствующие методики по работе с инвалидами, средства дистанционного общения. Предусматривается:

- использование индивидуальных наглядных пособий и презентаций при объяснении задания;
- применение проекторов, позволяющих увеличивать масштаб тематических и общегеографических карт.
- использование обучающимися диктофонов и персональных записывающих устройств для использования в учебном процессе и т.д.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

К видам самостоятельной работы студентов по дисциплине «Геоморфология России» относятся:

1. Изучение дополнительной литературы с составлением конспектов.
2. Выполнение рефератов и презентаций по литературным источникам и публикациям в научных изданиях и в сети Интернет.
3. Работа с текстом лекций, с терминологическими словарями и тематическими справочниками, с картографическими источниками, с фондовыми материалами географического факультета СГУ.
4. Оформление результатов практических работ.
5. Подготовка к текущей и итоговой аттестации. Работа с контрольными вопросами и конспектами лекций.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Литература:

1. Геоморфология / Под ред. Ласточкина А.Н. (2-е изд., перераб.) учеб. Пособие, М.: академия, 2011. - 464 с.

1. Нестерова, О.Е. Полевые практики по топографии, геоморфологии и гидрологии / О. Е. Нестерова, В. К. Штырова, В. В. Копнина, Т. В. Горбовская : учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по направлениям 021000 – География, 022000 – Экология и природопользование, 230700 – Прикладная информатика (в географии), 050100 – Педагогическое образование (профиль география), 021300 – Картография и геоинформатика. – Саратов : изд-во Сарат. ун-та, 2012. – 100 с. : ил. ISBN 978-5-292-04118-4

3. Симонов Ю.Г. Геоморфология. Методология фундаментальных исследований - М.; СПб.: Питер, 2005. - 426 с.

4. Саратовский научно-образовательный геоэкологический полигон: Учебное пособие для студ. Естеств. Фак. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007.- 286 с.

Интернет-ресурсы:

library.sgu.ru – Электронный каталог Зональной научной библиотеки им. В.А. Артисевич

<http://geo.sgu.ru/> – Электронная версия журнала «Известия СГУ. Новая Серия. Серия Науки о Земле»

<http://elibrary.gi> – Научная электронная библиотека РИНЦ

<http://geomorphology.igras.ru/index.php?r=266>- журнал «Геоморфология»

<http://www.geohit.ru/geomorf/1.html><http://nakarte.rambler.ru/#lat=55.7655&lon=37.6598&z=7&a> - Справочно-информационный сайт «Геоморфология, ландшафты, почвы».

<http://www.novrosen.ru/Russia/nature/relief.htm> - Рельеф России.

<http://geoportal.ntsomz.ru/>- Геопортал Роскосмоса

http://www.dataplus.ru/ARCREV/Number_32/6_kora.htm - Обнаружение и исследование зон новейших движений земной коры инструментами ГИС

<http://geomorphology.igras.ru/index.php?r=203> - Интернет-сайт журнала «Геоморфология».

Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля успеваемости студентов

Темы докладов и рефератов

Фенноскандия (Хибинские тундры).

Возвышенности и равнины Русской равнины.

Низменности Русской равнины.

Приполярный и Северный Урал.

Средний и Южный Урал.

Западно-Сибирская равнина.

Среднесибирское плоскогорье.
Плато Путорана.
Якутская равнина.
Лено-Алданское плоскогорье.
Горы Бырранга.
Шельфы морей Карского и Лаптевых.
Горное сооружение Большого Кавказа.
Горные хребты и массивы Алтая.
Горные хребты и массивы Восточного Саяна.
Байкало-Патомское нагорье.
Хребты и впадины Забайкалья.
Крупные горные хребты-цепи восточного края Евразии.
Горный хребет Сихотэ-Алинь.
Рельеф Алданского нагорья.
Верхоянский хребт.
Строение горного рельефа Камчатки.
Курильская островная дуга.
Командорские острова – хребет островной гряды.

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Особенности орографии территории России.
2. Причины возникновения основных черт орографии.
3. Краткая характеристика строения земной коры.
4. Геологический возраст крупных элементов рельефа.
5. Понятие о геоморфологическом этапе.
6. Тектонические движения древние, новые, новейшие, современные.
7. Понятие «возрожденные горы».
8. Понятие о поверхностях выравнивания
9. Классификация рельефа по И.П.Герасимову.
10. Характер связи рельефа с тектоникой.
11. Геоструктура Восточно-Европейской равнины, отображение ее в современном рельефе.
12. Четвертичная история формирования рельефа Восточно-Европейской равнины.
13. Оледенения Восточно-Европейской равнины и Каспийские трансгрессии.
14. Геоморфологические районы. Восточно- Европейской равнины
15. Горы альпийско-гималайского пояса: Геотектуры Кавказа: равнины Предкавказья, Большой Кавказ, Закавказье, Закавказская межгорная депрессия.
16. Основные особенности орографии Урала. Рельеф Северного, Среднего и Южного Урала.
17. Роль четвертичного оледенения в формировании рельефа Урала .
18. Геоморфологическое районирование Урала.
19. Основные черты орографии и морфоструктура Западной Сибири .

20. Гипсометрических уровни. Морфоструктура и морфоскульптура Западной Сибири .
21. Оледенения и Морские бореальные трансгрессии Западной Сибири.
22. Средняя Сибирь. Основные черты орографии и морфоструктура.
23. Главные факторы образования рельефа Средней Сибири.
24. Геотектоническое строение и его отражение в рельефе Средней Сибири.
25. Древнее и современное оледенения Средней Сибири.
26. Морфоскульптура и современные рельефообразующие процессы Средней Сибири.
27. Горы Южной Сибири. Основные черты орографии и морфоструктура.
28. Алтае-Саянская горная страна. Оледенения.
29. Горы и впадины байкальской рифтовой зоны. Морфоскульптура.
30. Горы и равнины Северо-Востока. Основные черты орографии и морфоструктура. Морфоскульптура.
31. Охотско-Чукотский складчато-вулканогенный комплекс. Основные черты орографии и морфоструктура.
32. Тихоокеанский горный пояс. Горы и равнины юга Дальнего Востока. История развития рельефа.
33. Основные черты орографии и морфоструктура Дальнего Востока. Морфоскульптура.
34. Камчатско-Курильская страна. Глубоководные котловины Тихоокеанского пояса. Японско-Сахалинская и Камчатско-Курильская геоморфологические страны.
35. Курильская островная дуга. Командорские острова – хребет островной камчатско-Курильской гряды.
36. Общий характер рельефа Нижнего Поволжья. Приволжская возвышенность и Ергени. Дислокации. Связь современных форм рельефа с тектоникой.
37. Эрозионная расчлененность Нижнего Поволжья. Поверхности выравнивания. Волго-Донской водораздел.
38. Рельеф Нижнего Поволжья. Заволжье. Высокое Заволжье. Основные черты рельефа. Геологическое строение. Связь рельефа с тектоникой.
39. Древние и современные эрозионные уровни Заволжья. Денудационные уровни.
40. Рельеф и геологические ресурсы Саратовской области. Основные черты рельефа, ярусность, эрозионная расчлененность.
41. Приволжская денудационная возвышенная равнина.
42. Окско-Донская водно-ледниковая аккумулятивная равнина
43. Сыртовая равнина, долина р. Волги,
44. Прикаспийская морская аккумулятивная равнина.
45. Геологические ресурсы Саратовской области. Горючие полезные ископаемые, месторождения нефти и газа, стройматериалы, химическое сырье, минеральные воды и др.

7 Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 7.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Се- местр	Лек- ции	Лабора- торные занятия	Практи- ческие занятия	Само- стоятель- ная рабо- та	Автоматизиро- ванное тести- рование	Другие виды учебной деятель- ности	Промежу- точная аттестация	Итого
8	16	0	30	20	0	4	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции: 0-16 баллов

Контроль посещения и работы на лекциях за семестр: 8 лекционных занятий $\times 2 = 16$ баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия: 0-30 баллов

Контроль выполнения практических работ в течение одного семестра: 6 практических работ $\times 5$ баллов = 30 баллов. Одна работа: до 3 баллов – за выполнение работы, 1 балл – за своевременный отчет и качество выполнения работы; 1 балл – за доклад/сообщение/презентацию. Баллы выставляются суммарно за все практические работы.

Самостоятельная работа: 20 баллов

1. Изучение дисциплины по литературным источникам: учебные пособия, учебно-методические издания: от 0 до 5 баллов.
2. Реферирование тематической статьи: от 0 до 5 баллов.
3. Работа над рефератами: от 0 до 5 баллов.
4. Работа с контрольными вопросами: от 0 до 5 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности: 0-4 балла

В качестве других видов учебной деятельности оцениваются участие в конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, учебных и научных мероприятиях. Отдельно учитывается очное и стендовое участие, а также наличие дипломов, грамот и проч. Баллы выставляются суммарно.

Промежуточная аттестация (экзамен): 0-30 баллов.

Система ранжирования баллов, полученных при промежуточной аттестации:

- 25-30 баллов – ответ на «отлично»,
- 19-24 балла – ответ на «хорошо»,

13-18 баллов – ответ на «удовлетворительно»,
0-12 баллов – ответ на «неудовлетворительно».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2-й семестр по дисциплине «Геоморфология России» составляет 100 баллов.

Таблица 7.2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Геоморфология России» в экзамен:

86-100 баллов	«отлично»
76-85 баллов	«хорошо»
61-75 баллов	«удовлетворительно»
0-60 баллов	«не удовлетворительно»

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Геоморфология России»

а) литература

2. Геоморфология / под ред. Ласточкина А.Н. (2-е изд., перераб.) учеб. Пособие, М.: академия, 2011. - 464 с.

1. Нестерова, О.Е. Полевые практики по топографии, геоморфологии и гидрологии / О. Е. Нестерова, В. К. Штырова, В. В. Копнина, Т. В. Горбовская : учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по направлениям 021000 – География, 022000 – Экология и природопользование, 230700 – Прикладная информатика (в географии), 050100 – Педагогическое образование (профиль география), 021300 – Картография и геоинформатика. – Саратов : изд-во Саратов. ун-та, 2012. – 100 с. : ил. ISBN 978-5-292-04118-4

3. Симонов Ю.Г. Геоморфология. Методология фундаментальных исследований - М.; СПб.: Питер, 2005. - 426 с.

4. Саратовский научно-образовательный геоэкологический полигон: Учебное пособие для студ. Естеств. Фак. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007.- 286 с.

5. Штырова, В.К. Систематика основных форм рельефа суши : учеб. пособие. - Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1990 - . Ч. 2. - Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2006. - 207 с.

6. Мусатов Е.Е. Зоны перехода: геодинамические границы, сходства и различия морфоструктуры // Геоморфология. - 2001. - N 1. - С.10-21.

7. Буланов С.А. Геоморфологические механизмы: разработка понятийного аппарата и опыт его применения // Геоморфология. - 2001. - N 2. - С. 3-12.

8. Панин А.В. Основные этапы истории речных долин центра Русской равнины в позднем валдае и голоцене: результаты исследований в среднем течении р. Сейм // Геоморфология. - 2001. - N 2. - С.19-34

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Microsoft Office 2013 Professional Plus (лицензия №64257428).

Microsoft Windows 8.1 Professional (лицензия №64257428).

Программный комплекс MapInfo Professional 12 (лицензия MINWRS №1200024715)

library.sgu.ru – Электронный каталог Зональной научной библиотеки им. В.А. Артисевич

<http://geo.sgu.ru/> – Электронная версия журнала «Известия СГУ. Новая Серия. Серия Науки о Земле»

<http://elibrary.gi> – Научная электронная библиотека РИНЦ

<https://rosstat.gov.ru/> – Сайт Росстата

<http://geomorphology.igras.ru/index.php?r=266>- журнал «Геоморфология»

<http://www.geohit.ru/geomorf/1.html><http://nakarte.rambler.ru/#lat=55.7655&lon=37.6598&z=7&a> - Справочно-информационный сайт «Геоморфология, ландшафты, почвы».

<http://www.novrosen.ru/Russia/nature/relief.htm> - Рельеф России.

<http://geoportal.ntsomz.ru/>- Геопортал Роскосмоса

http://www.dataplus.ru/ARCREV/Number_32/6_kora.htm - Обнаружение и исследование зон новейших движений земной коры инструментами ГИС

<http://geomorphology.igras.ru/index.php?r=203> - Интернет-сайт журнала «Геоморфология».

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Геоморфология России»

Техническое обеспечение: компьютеры, мультимедийный проектор, интерактивная доска. Разномасштабные общие и частные геоморфологические карты различных типов, физико-географический атлас мира, специальные геоморфологические карты территории Нижнего Поволжья и Саратовской области, схемы, таблицы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 География и профилю подготовки Геоморфология

Авторы:

Гусев В.А., к.с-х.н., заведующий кафедрой геоморфологии и геоэкологии

Программа обобрена на заседании кафедры геоморфологии и геоэкологии от
18 ноября 2021 года, протокол № 4