

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
Физической географии, геологии и
землеустройства

доц.  В.П. Гребенщиков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Для набора 2019

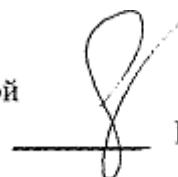
Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения
заочная

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической
географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

г. Тирасполь, 2020

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств по дисциплине

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Цели и задачи освоения дисциплины

- Цель освоения дисциплины:
изучение современных методов, подходов и практических навыков пространственного анализа данных геоэкологической тематики и составления геоэкологических карт различного масштаба на основе современных геоинформационных технологий.

- Задачи:
Изучить теоретические основы и методологии геоэкологического картографирования;
Научить пониманию сущности геоэкологического картографирования, исходя из его широких возможностей как метода исследования и мониторинга;
Ознакомить с разнообразием геоэкологических картографических произведений;
Познакомить с путями создания и процессами изготовления геоэкологических карт;
Научить пользователя геоэкологическими картами в производственной деятельности и научных исследованиях;
Закрепить полученные знания в ходе практических работ;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность понятия "геоэкологическое картографирование";
- основные принципы геоэкологического картографирования;
- классификационные признаки геоэкологических карт;
- основные направления тематического геоэкологического картографирования.

Уметь:

- ориентироваться в картографических источниках составления геоэкологических карт;
- уметь пользоваться картографическим языком геоэкологических карт;
- применять полученные знания, умения и навыки работы с картографическим материалом в профессиональной деятельности.

Владеть:

- геоэколога-картографическим методом геоэкологических исследований, геоэкологической оценки состояния окружающей среды и ее компонентов, прогнозирования, геоэкологической экспертизы;
- навыками тематического геоэкологического картографирования в камеральных условиях.

№ п/п	Вид оценочных средств № и наименование блока (раздела) дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)
1.	Тематика рефератов	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
2.	Вопросы для собеседования:	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
3.	Тестовые задания	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
4.	Комплект контрольных вопросов	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7

5.	Деловая игра: «Картографическая семантика в геоэкологическом картировании»	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
6.	Деловая игра: «Картирование атмосферных проблем »	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
7.	Круглый стол «Картографирование источников	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
8.	Круглый стол «Методика крупномасштабного картирования качества поверхностных вод»	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7
9.	Эссе	ОК- 1, ОПК-6, ПК-7

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»*

**ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»**

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

1. Дайте определение понятию «потенциал загрязнения атмосферы» (ПЗА).
2. Назовите составные компоненты картирования загрязнения атмосферы.
3. В чем различие климатического потенциала загрязнения атмосферы от метеорологического?
4. На основе каких данных проводится картирование источников загрязнения атмосферы?
5. На какие группы подразделяются показатели загрязнения атмосферного воздуха?
6. Назовите основной, наиболее употребительный, интегральный показатель загрязнения атмосферы?
7. От чего зависят концентрации загрязняющих веществ, присутствующих в водной среде?
8. Охарактеризуйте картирование самоочищения поверхностных вод на качественном и количественном уровнях.
9. Из каких факторов складывается геоэкологическое состояние водоёмов?
10. Содержание обязательной программы, реализуемой на стационарных постах мониторинга загрязнения поверхностных вод.
11. Назовите источники информации о загрязнении поверхностных вод.
12. Какие физические факторы окружающей среды подвержены трансформации, в результате деятельности человека, и являются предметами гигиенической регламентации?
13. Назовите карты физического загрязнения, получившие широкое распространение после Чернобыльской катастрофы.
14. Назовите единицы измерения радиоактивности, шума и электромагнитных полей.
15. Перечислите составные части эколого-геохимических съёмок.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

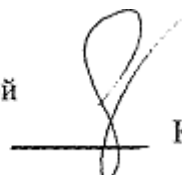
Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

ПО ТЕМАМ

Тема: Исторические корни и современные концепции геоэкологического картирования

1. Антропоцентризм и биоцентризм как альтернативные подходы к оценке и картированию геоэкологической обстановки.
2. Значение для геоэкологического картирования законов и принципов экологии.
3. Принципы и методы квалиметрии и их реализация в геоэкологическом картировании.

Тема: Классификация информационных источников геоэкологического картирование по применяемым научным методам и техническим приемам

1. Общие вопросы обеспечения комплексности эколого-картографического исследования.
2. Дистанционное зондирование.
3. Характеристики источников и объемов антропогенных нагрузок.
4. Экспедиционные и стационарные исследования загрязненности компонентов природной среды.
5. Биоиндикаторы.

Тема: Территориальная интерпретация эколого-географической информации и СКИ

1. Показатели геоэкологического картирование и их репрезентативность.
2. Интеграция показателей геоэкологического картирование.
3. Способы картографических изображений (СКИ).

Тема: Признаки и свойства способов картографических изображений (СКИ), применяемых на геоэкологических картах

Тема: Картирование атмосферных проблем

Тема: Картирование источников загрязнения атмосферы

Тема: Картирование загрязнения вод суши

Тема: Методика мелкомасштабного картирования качества поверхностных вод на основе статистических данных

Тема: Методика крупномасштабного картирования качества поверхностных вод на основе статистических данных

Тема: Картирование геолого-геоморфологического загрязнения

1. Картирование геодинамических процессов.
2. Картирование техногенных и техногенно-измененных отложений и форм рельефа.
3. Картирование последствий геолого-геоморфологического загрязнения.

Тема: Картирование шумового загрязнения

Тема: Картирование загрязнения почв и других депонирующих сред.

Тема: Биогеоэкологические аспекты картирования

Тема: Медико-географическое картирование

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость):

- а) обстоятельно раскрывает состояние вопроса, его теоретические и практические аспекты;
- б) анализирует литературные источники по рассматриваемому вопросу, в том числе нормативно-правовые документы;
- в) имеет собственную оценочную позицию по раскрываемому вопросу и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;
- г) излагает материал в логической последовательности.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент дает ответ, отличающийся обстоятельностью и глубиной изложения, но:

- допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора;
- опирается при построении ответа только на материал лекций;
- испытывает трудности при определении собственной оценочной позиции;

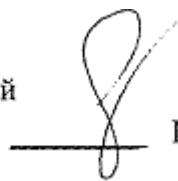
Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки и требуется помощь со стороны экзаменатора (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.). При ответе наблюдается нарушение логики изложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент при ответе:

- обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала;
- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов;
- допускает грубое нарушение логики изложения.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

Тест № 1

1. ... - наука о способах сбора, анализа и картографического представления информации о состоянии среды обитания человека и других биологических видов, т.е. об геоэкологической обстановке.

2. Основные части природоохранной деятельности, требующие картографического обеспечения:

- 1) научно-исследовательская работа;
- 2) практическая деятельность по охране атмосферного воздуха, воды, почв, недр и т.д.;
- 3) геоэкологическое образование и воспитание;
- 4) промышленное производство.

3. Выберите правильное утверждение:

1) Геоэкологическое картирование посвящено пространственной характеристике процессов взаимодействия деятельности человека с окружающей средой.

2) Содержанием эколого-географических карт является показ ландшафтов в их первоначальном виде (без учёта антропогенного воздействия).

4. Термины «геоэкологическая карта» и «геоэкологическое картирование» были введены:

- 1) французскими геоботаниками;
- 2) американскими географами;
- 3) картографической школой К.А. Салищева.

5. Термины «геоэкологическая карта» и «геоэкологическое картирование» были введены в:

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1) 70-е годы XX в, | 3) начале XXI в, |
| 2) 20-е годы XX в, | 4) конце XIX в. |

6. Экологизация проявилась в следующих отраслях современной тематической картографии:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) геологическое, | 5) почвенное, |
| 2) геоморфологическое, | 6) геоботаническое, |
| 3) климатическое, | 7) социально-экономическое, |
| 4) гидрологическое, | 8) аналитическое. |

7. Геоэкологические карты по научно-прикладной направленности подразделяются на:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) инвентаризационные, | 4) рекомендательные, |
| 2) оценочные, | 5) растительности. |
| 3) прогнозные, | |

8. Классификация геоэкологических карт по назначению включает карты для:

- 1) научно-исследовательских работ природоохранной направленности;
- 2) практической природоохранной деятельности;
- 3) геоэкологического просвещения, образования и воспитания;
- 4) изучения состояния ландшафтов;
- 5) геологических исследований.

9. Источники информации об геоэкологической обстановке классифицируются по:

- 1) ведомственной принадлежности;
- 2) научным методам и техническим приёмам, использованным при получении информации;
- 3) характеру использования территории.

10. Среди организаций - источников геоэкологической информации различают:

- 1) государственные (ведомства и научные организации);
- 2) производственные (коммерческие);
- 3) общественные (некоммерческие);
- 4) региональные.

Критерии оценки:

За правильный ответ дается 10 баллов.

Оценка «2» – 50% и менее;

«3» – 51-70%;

«4» – 71-90%;

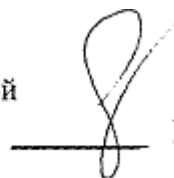
«5» – 91-100%;

«незачтено» – 50% и менее

«зачтено» – 51% и более

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»*

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

1. В чем заключаются цель и задачи геоэкологического картирования? 2. Дайте определение понятию «геоэкологическое картирование».
3. Назовите основные части природоохранной деятельности, требующие картографического обеспечения.
4. Как соотносятся термины «экологическое» и «геоэкологическое» применительно к картированию?
5. В чем различие понятий «эколого-географическое» и «геоэкологическое» картирование?
6. Кем и когда впервые были введены термины и понятия «геоэкологическая карта» и «геоэкологическое картирование».
7. В чём заключается суть биоцентрического и антропоцентрического подходов к геоэкологическому картированию?
8. В каких отраслях современной тематической картографии проявилась экологизация?
9. Классификации геоэкологических карт.
10. На какие группы классифицируются источники информации об геоэкологической обстановке?
11. Назовите государственные органы, являющиеся источниками геоэкологической информации.
12. На чём базируется метод дистанционного зондирования?
13. На какие виды подразделяются дистанционные методы исследований?
14. Что может рассматриваться в качестве источника загрязнения окружающей среды?
15. Какие этапы работ включают экспедиционные и стационарные исследования загрязнённости компонентов природной среды?
16. В чём заключается суть биоиндексационных исследований?
17. Какие элементы подстилающей поверхности влияют на региональную и локальную циркуляцию поллютантов в атмосфере?
18. Каковы условия переноса загрязнений в гидросфере?
19. Какие выделяются функциональные типы использования территории и какие они образуют ступени уровней преобразованности почв и биоты?
20. Перечислите и охарактеризуйте территориальные единицы геоэкологического картирования.
21. Семиотика и её основные разделы.
22. На какие группы подразделяются природные и общественные явления, отображаемые на картах с картографической точки зрения?
23. Перечислите и охарактеризуйте способы картографических изображений.
24. От чего зависит интенсивность выноса загрязняющих веществ в атмосферу?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Оценка «***отлично***» выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость):

- а) обстоятельно раскрывает состояние вопроса, его теоретические и практические аспекты;
- б) анализирует литературные источники по рассматриваемому вопросу, в том числе нормативно-правовые документы;
- в) имеет собственную оценочную позицию по раскрываемому вопросу и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;
- г) излагает материал в логической последовательности.

Оценка «***хорошо***» выставляется, если студент дает ответ, отличающийся обстоятельностью и глубиной изложения, но:

- допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора;

- опирается при построении ответа только на материал лекций;
- испытывает трудности при определении собственной оценочной позиции;

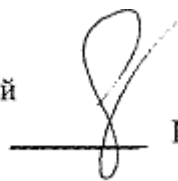
Оценка «*удовлетворительно*» выставляется, если студент в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки и требуется помощь со стороны экзаменатора (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.). При ответе наблюдается нарушение логики изложения.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется, если студент при ответе:

- обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала;
- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов; допускает грубое нарушение логики изложения.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической
географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

ДЕЛОВАЯ ИГРА

«Картографическая семантика в Геоэкологическом картировании»

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

Цель работы — изучение признаков и свойств, способов картографических изображений (СКИ), применяемых на геоэкологических картах.

Материалы для работы:

1. Изданные геоэкологические атласы регионов и городов России.
2. Геоэкологические карты России, Молдовы и др. регионов.
3. Рукописные прикладные геоэкологические и эколого-географические карты (эколого-почвенная, эколого-геоморфологическая и др.).

Задание:

1. Обратив особое внимание на легенду, проанализировать специальную нагрузку карт геоэкологической тематики на предмет определения СКИ.
2. Оценить степень соответствия выбранных СКИ особенностям отображаемых явлений. Дать собственные предложения по выбору СКИ для графической интерпретации отображенных явлений.

Участники представляют проекты по предложенным темам.

Проект может быть представлен в следующих формах: объемного красочного макета; плаката; слайд-шоу; литературное эссе; научного доклада; открытого письма (послания молодежи) и т.д.

Литература:

1. Кочуров Б.И., Шишкина Д.Ю. и др. Геоэкологическое картографирование. - М.: Академия, 2009. - 192 с.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС. Учебное пособие для вузов. 2011. 214 с. Гриф УМО МО РФ
3. Стурман В.И. Экологическое картографирование: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с.
4. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М., 1978.
5. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. М., 2001.
6. Востокова Е.А., Сущеня В.А., Шевченко Л.А. Экологическое картографирование на основе космической информации. М., 1988.
7. Исаченко А.Г, Экологическая география России. СПб., 2001.
8. Комедчиков Н.Н., Лютый А.А. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.
9. Комплексное экологическое картографирование. (Географический аспект) / Под ред. Н.С. Касимова: Учеб. пособие. М., 1997.
10. Экологическая информация и принципы работы с ней /Под ред. В.Н. Виниченко; Гусева Т.В., Дайман С.Ю., Хотулева М.В., Виниченко В.Н., Веницианов Е.В., Молчанова Я.П., Заика Е.А. М., 1998. [http:// www. ecoline. ru/mc/books/infobook/](http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/)
11. Экологическая карта Московской области / Под ред. Д.М. Хомякова, Б.И. Кочурова, Е.П. Сорокиной. М., 1993.
12. Экологические и природоохранные карты и атласы России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). М., 1993.
13. Экологический атлас Санкт-Петербурга. СПб., 1992. 10л. карт.
14. Экологический программный комплекс для персональных ЭВМ: Теоретические основы и руководство пользователя ЭПК «ZONE» / Под ред. А. С. Гаврилова. СПб., 1992.
15. Экологическое состояние территории России / Под ред. С.А. Ушакова, Я. Г. Каца. М., 2001.
16. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. <http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/PochvEcoMap.pdf> - электронное пособие «Почвенно-экологическое картографирование».
2. <http://pda.coolreferat.com> – электронные пособия на тему «Экологическое картографирование и картографический метод оценки экологических ситуаций».

3. <http://studwin.ru/student/ekoldicciplini/ekolkartograf/> - образова-тельный портал.
4. http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=13616&p_page=10 - электронное учебное пособие «Геолого-экологические иссле-дования и картирование (Геоэкологическое картирование)».
5. <http://www.iwep.ru:88/journal/11/pages%2020-024.pdf> – электрон-ный сборник статей на тему «Современное картографическое по-знание действительности».
6. http://www.national-atlas.ru/nature_water.html - Национальный ат-лас России, «Digital globe» и «Google map».
7. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=downloads> – подборка электронный книг по экологическому картографирова-нию.
8. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=recent>.

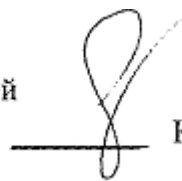
Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту за способность самостоятельно обсуждать спорные вопросы, проблемы и умение аргументировать собственную точку зрения

оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии умений и навыков для выставления положительной оценки.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»*

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

ДЕЛОВАЯ ИГРА

«Картирование атмосферных проблем»

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

Цель работы — освоить анализ пространственной и временной изменчивости потенциала загрязнения атмосферы.

Материалы для работы:

1. Данные наблюдений на метеостанциях населенных пунктов региона и ближайших пунктов смежных регионов. Соответствующие данные можно заимствовать из метеорологических ежегодников или справочников по климату.

2. Контурная карта на территорию региона.

3. Калькуляторы, чертежные принадлежности.

Задание: По данным наблюдений на метеостанциях рассчитать МПА за какой-либо период года (для года в целом, теплого или холодного полугодия, отдельных сезонов, отдельных месяцев). Результаты вычислений оформить в виде таблицы.

Возможные варианты заданий. Построить карту распределения значений МПА за год, один месяц или какой-либо другой период времени способом изолиний.

1. Построить карту распределения значений МПА в течение определенного периода времени способом локализованных диаграмм.

3. Построить отдельные диаграммы распределения значений МПА для каждого населенного пункта в течение года. Диаграммы могут быть представлены в виде простейших двумерных графиков либо в виде «роз».

Задания 1 и 2 должны выполняться на разгруженной географической основе, задание 3 удобно выполнять на миллиметровой бумаге. Проанализировав расчетные и графические материалы, сделать выводы относительно преобладания рассеивающих или накапливающих процессов в воздухе изучаемых населенных пунктов и причинах та-кой ситуации.

Участники представляют проекты по предложенным темам.

Проект может быть представлен в следующих формах: объемного красочного макета; плаката; слайд-шоу; литературное эссе; научного доклада; открытого письма (послания молодежи) и т.д.

Литература:

1. Кочуров Б.И., Шишкина Д.Ю. и др. Геоэкологическое картографирование. - М.: Академия, 2009. - 192 с.

2. Раклов В.П. Картография и ГИС. Учебное пособие для вузов. 2011. 214 с. Гриф УМО МО РФ

3. Стурман В.И. Экологическое картографирование: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с.

4. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М., 1978.

5. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. М., 2001.

6. Востокова Е.А., Суцень В.А., Шевченко Л.А. Экологическое картографирование на основе космической информации. М., 1988.

7. Исаченко А.Г., Экологическая география России. СПб., 2001.

8. Комедчиков Н.Н., Лютый А.А. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.

9. Комплексное экологическое картографирование. (Географический аспект) / Под ред. Н.С. Касимова: Учеб. пособие. М., 1997.

10. Экологическая информация и принципы работы с ней /Под ред. В.Н. Виниченко; Гусева Т.В., Дайман С.Ю., Хотулева М.В., Виниченко В.Н., Веницианов Е.В., Молчанова Я.П., Заика Е.А. М., 1998. [http:// www. ecoline. ru/mc/books/infobook/](http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/)

11. Экологическая карта Московской области / Под ред. Д.М. Хомякова, Б.И. Кочурова, Е.П. Сорокиной. М., 1993.

12. Экологические и природоохранные карты и атласы России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). М., 1993.

13. Экологический атлас Санкт-Петербурга. СПб., 1992. 10л. карт.

14. Экологический программный комплекс для персональных ЭВМ: Теоретические основы и руководство пользователя ЭПК «ZONE» / Под ред. А. С. Гаврилова. СПб., 1992.

15. Экологическое состояние территории России / Под ред. С.А. Ушакова, Я. Г. Каца. М., 2001.

16. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. <http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/PochvEcoMap.pdf> - электронное пособие «Почвенно-экологическое картирование».
2. <http://pda.coolreferat.com> – электронные пособия на тему «Экологическое картирование и картографический метод оценки экологических ситуаций».
3. <http://studwin.ru/student/ekoldicciplini/ekolkartograf/> - образовательный портал.
4. http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=13616&p_page=10 - электронное учебное пособие «Геолого-экологические исследования и картирование (Геоэкологическое картирование)».
5. <http://www.iwep.ru:88/journal/11/pages%20020-024.pdf> – электронный сборник статей на тему «Современное картографическое познание действительности».
6. http://www.national-atlas.ru/nature_water.html - Национальный атлас России, «Digital globe» и «Google map».
7. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=downloads> – подборка электронный книг по экологическому картографированию.
8. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=recent>.

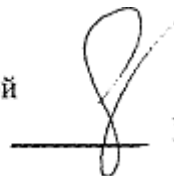
Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту за способность самостоятельно обсуждать спорные вопросы, проблемы и умение аргументировать собственную точку зрения

оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии умений и навыков для выставления положительной оценки.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

КРУГЛЫЙ СТОЛ

«Картографирование источников загрязнения атмосферы»

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

Цель работы — научиться геоэкологически грамотно и географически корректно представлять данные о техногенных воздействиях на атмосферный воздух.

Материалы для работы:

1. Данные о выбросах загрязняющих веществ по городам региона.
2. Таблица величин ПДК основных загрязняющих веществ (имеются в большинстве учебников и учебных пособий по экологии, геоэкологии, природопользованию).
3. Контурная карта на территорию региона, города.
4. Калькуляторы, чертежные принадлежности.

Задание:

1. По данным о суммарных выбросах отдельных загрязняющих веществ по крупным предприятиям, городам и административным районам вычислить приведенные (к диоксиду серы) выбросы отдельных веществ и сумм веществ, в условных тоннах. Коэффициенты приведения для некоторых распространенных веществ (исходя из соотношений ПДК_{сс}): оксид углерода — 0,017; взвешенные вещества -0,33; аммиак — 0,33; сероводород — 0,625; диоксид азота — 1,25; формальдегид — 16,67; фенол — 16,67; 3,4 бенз(а)пирен - 50000.
2. С учетом диапазона колебаний объемов выбросов в регионе разработать шкалу размеров значков (абсолютную или условную, непрерывную или ступенчатую) и построить карту с использованием структурных значков (по городам или предприятиям) или круговых секторных картодиаграмм (по административным районам).

Литература:

1. Кочуров Б.И., Шишкина Д.Ю. и др. Геоэкологическое картографирование. - М.: Академия, 2009. - 192 с.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС. Учебное пособие для вузов. 2011. 214 с. Гриф УМО МО РФ
3. Стурман В.И. Экологическое картографирование: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с.
4. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М., 1978.
5. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. М., 2001.
6. Востокова Е.А., Суценя В.А., Шевченко Л.А. Экологическое картографирование на основе космической информации. М., 1988.
7. Исаченко А.Г, Экологическая география России. СПб., 2001.
8. Комедчиков Н.Н., Лютый А.А. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.
9. Комплексное экологическое картографирование. (Географический аспект) / Под ред. Н.С. Касимова: Учеб. пособие. М., 1997.
10. Экологическая информация и принципы работы с ней /Под ред. В.Н. Виниченко; Гусева Т.В., Дайман С.Ю., Хотулева М.В., Виниченко В.Н., Веницианов Е.В., Молчанова Я.П., Заика Е.А. М., 1998. [http:// www. ecoline. ru/mc/books/infobook/](http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/)
11. Экологическая карта Московской области / Под ред. Д.М. Хомякова, Б.И. Кочурова, Е.П. Сорокиной. М., 1993.
12. Экологические и природоохранные карты и атласы России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). М., 1993.
13. Экологический атлас Санкт-Петербурга. СПб., 1992. 10л. карт.
14. Экологический программный комплекс для персональных ЭВМ: Теоретические основы и руководство пользователя ЭПК «ZONE» / Под ред. А. С. Гаврилова. СПб., 1992.
15. Экологическое состояние территории России / Под ред. С.А. Ушакова, Я. Г. Каца. М., 2001.
16. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. <http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/PochvEcoMap.pdf> - электронне

пособие «Почвенно-экологическое картирование».

2. <http://pda.coolreferat.com> – электронные пособия на тему «Экологическое картирование и картографический метод оценки экологических ситуаций».

3. <http://studwin.ru/student/ekoldicciplini/ekolkartograf/> - образовательный портал.

4. http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=13616&p_page=10 - электронное учебное пособие «Геолого-экологические исследования и картирование (Геоэкологическое картирование)».

5. <http://www.iwep.ru:88/journal/11/pages%2020-024.pdf> – электронный сборник статей на тему «Современное картографическое познание действительности».

6. http://www.national-atlas.ru/nature_water.html - Национальный атлас России, «Digital globe» и «Google map».

7. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=downloads> – подборка электронных книг по экологическому картографированию.

8. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=recent>.

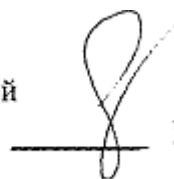
Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту за способность самостоятельно обсуждать спорные вопросы, проблемы и умение аргументировать собственную точку зрения

оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии умений и навыков для выставления положительной оценки.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

КРУГЛЫЙ СТОЛ

«Методика крупномасштабного картирования качества поверхностных вод»

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

Цель работы — освоение методики крупномасштабного картирования качества поверхностных вод на основе статистических данных.

Материалы для работы:

1. Данные о расходах воды рек региона (Региональный том серий: Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши; Ресурсы поверхностных вод СССР. Основные гидрологические характеристики).

2. Статистические данные о сельских населенных пунктах региона (количество жителей, поголовье скота, число единиц сельскохозяйственной и транспортной техники, обеспеченность водопроводом и канализацией, наличие и мощность предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья). Указанные характеристики обычно заимствуются из учетно-статистических данных районных органов управления или из изданий серии «Паспорт района», выпускаемых органами Госкомстата.

3. Табл. 5. (см. УМК)

4. Топографическая карта на территорию региона масштаба 1:200000.

5. Калькуляторы, чертежные принадлежности.

Задание:

1. Сделать выкопировку гидросети на кальке, желательно с подписями названий рек третьего порядка.

2. Выделить границы водосборных бассейнов третьего порядка и межбассейновых пространств.

3. На основе статистических данных и материалов водного кадастра определить показатели техногенной нагрузки и гидрологические характеристики по бассейнам.

4. По нормативам (см. табл. 5) определить объем отходящих сточных вод.

5. Рассчитать среднегодовые и меженные значения коэффициентов разбавления.

6. С учетом фактического размаха колебаний разработать шкалу значений КР.

7. Построить картограмму значений КР

Таблица 5

**Укрупненные нормативы образования сточных вод
от некоторых источников**

Тип источника	Единица измерения	Количество сточных вод от единицы, м ³ /год
Сельские населенные пункты: без водопровода и канализации с водопроводом, без канализации с	1 житель	5,5 22
Животноводство: крупный рогатый скот и свиньи овцы и козы	1 голова	10,95 0,51
Сельскохозяйственная и транспортная грузовые автомобили, трактора легковые автомобили автобусы	1 машина	79 63 103
Хлебозаводы производительностью: более 30 т/сут. от 15 до 30 т/сут. до 15 т/сут.	1 т продук.	1,33 2,87 6,66
Молокозаводы производительностью: более 10 т/сут. до 10 т/сут.	1 т продук.	3,0 4,28
Маслозаводы	1 т продук.	2,6

Литература:

17. Кочуров Б.И., Шишкина Д.Ю. и др. Геоэкологическое картографирование. - М.: Академия, 2009. - 192 с.
18. Раклов В.П. Картография и ГИС. Учебное пособие для вузов. 2011. 214 с. Гриф УМО МО РФ
19. Стурман В.И. Экологическое картографирование: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с.
20. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М., 1978.
21. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. М., 2001.
22. Востокова Е.А., Сущеня В.А., Шевченко Л.А. Экологическое картографирование на основе космической информации. М., 1988.
23. Исаченко А.Г. Экологическая география России. СПб., 2001.
24. Комедчиков Н.Н., Лютый А.А. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.
25. Комплексное экологическое картографирование. (Географический аспект) / Под ред. Н.С. Касимова: Учеб. пособие. М., 1997.
26. Экологическая информация и принципы работы с ней /Под ред. В.Н. Виниченко; Гусева Т.В., Дайман С.Ю., Хотулева М.В., Виниченко В.Н., Веницианов Е.В., Молчанова Я.П., Заика Е.А. М., 1998. [http:// www. ecoline. ru/mc/books/infobook/](http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/)
27. Экологическая карта Московской области / Под ред. Д.М. Хомякова, Б.И. Кочурова, Е.П. Сорокиной. М., 1993.
28. Экологические и природоохранные карты и атласы России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). М., 1993.
29. Экологический атлас Санкт-Петербурга. СПб., 1992. 10л. карт.
30. Экологический программный комплекс для персональных ЭВМ: Теоретические основы и руководство пользователя ЭПК «ZONE»
31. / Под ред. А. С. Гаврилова. СПб., 1992.
32. Экологическое состояние территории России / Под ред. С.А. Ушакова, Я. Г. Каца. М., 2001.
33. Экология России в картах: Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

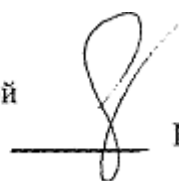
1. <http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/PochvEcoMap.pdf> - электронное пособие «Почвенно-экологическое картирование».
2. <http://pda.coolreferat.com> – электронные пособия на тему «Экологическое картирование и картографический метод оценки экологических ситуаций».
3. <http://studwin.ru/student/ekoldicciplini/ekolkartograf/> - образовательный портал.
4. http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=13616&p_page=10 - электронное учебное пособие «Геолого-экологические исследования и картирование (Геоэкологическое картирование)».
5. <http://www.iwep.ru:88/journal/11/pages%20020-024.pdf> – электронный сборник статей на тему «Современное картографическое познание действительности».
6. http://www.national-atlas.ru/nature_water.html - Национальный атлас России, «Digital globe» и «Google map».
7. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=downloads> – подборка электронный книг по экологическому картографированию.
8. <http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=recent>.

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту за способность самостоятельно обсуждать спорные вопросы, проблемы и умение аргументировать собственную точку зрения

оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии умений и навыков для выставления положительной оценки.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической
географии, геологии и землеустройства

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of a large loop and a horizontal stroke.

Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

ТЕМЫ ЭССЕ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
Заочная

Тирасполь, 2020

1. Назовите принцип, согласно которому подбирается цветовая гамма послойной окраски при составлении эколого-геохимических карт.
2. В чём различие качественного и количественного картирования интенсивности и результатов развития геодинамических процессов?
3. Какие подразделения техногенных отложений показываются при картировании последствий техногенных воздействий на геологическую среду?
4. Назовите основные элементы биоиндексационного картирования.
5. Задачи комплексного геоэкологического картирования.
6. Назовите наиболее употребительные классификации геоэкологических ситуаций качественной оценки ландшафтов, различающихся по степени остроты.
7. Какие основные показатели используются для определения СПАН при количественной оценке состояния среды?
8. Что понимается под прикладным картированием?
9. Назовите основные стадии геоэкологического обоснования инвестиций, требующих картографического обеспечения.
10. Какова цель инженерно-геоэкологических изысканий на стадии сбора и анализа существующих материалов?
11. Какие виды специальных работ проводятся при инженерно-геоэкологических изысканиях под крупные объекты?
12. Какие сведения должны содержать карты, созданные при проведении ОВОС?
13. Понятие «земельный кадастр». Какова особенность кадастровых карт?
14. Что понимается под территориальной структурой загрязнения?
15. Перечислите и охарактеризуйте типы территориальной структуры загрязнения.

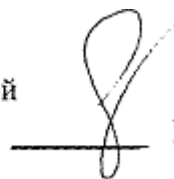
Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту за умение письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

оценка «не зачтено» выставляется при не раскрытии темы, большом количестве существенных ошибок и т.п.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.