

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра биогеоценологии и охраны природы**

**Авторы-составители: Балина Татьяна Анатольевна  
Санников Павел Юрьевич  
Бузмаков Сергей Алексеевич**

**Рабочая программа дисциплины  
REGIONAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
Код УМК 96981**

**Утверждено  
Протокол №8  
от «17» мая 2021 г.**

**Пермь, 2021**

## **1. Наименование дисциплины**

Regional environmental management

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **05.03.06** Экология и природопользование  
направленность Экологическая инженерия и новая энергетика

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Regional environmental management** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**05.03.06** Экология и природопользование (направленность : Экологическая инженерия и новая энергетика)

**ПК.7** Способен оценивать состояние окружающей среды для различных целей (экологический мониторинг, оценка состояния отдельных компонентов природной среды, проведение инженерно-экологических изысканий, ОВОС) и на основе полученных данных разрабатывать рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды

#### **Индикаторы**

**ПК.7.3** Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды

#### 4. Объем и содержание дисциплины

|   |  |
|---|--|
| <b>Направление подготовки</b>                                     | 05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Экологическая инженерия и новая энергетика)        |
| <b>форма обучения</b>   | очная  |
| <b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>          | 8  |
| <b>Объем дисциплины (з.е.)</b>                                    | 3  |
| <b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>                                 | 108  |
| <b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b> | 42   |
| <b>Проведение лекционных занятий</b>                              | 14   |
| <b>Проведение практических занятий, семинаров</b>                 | 28   |
| <b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>                           | 66   |
| <b>Формы текущего контроля</b>                                    | Входное тестирование (1)<br>Защищаемое контрольное мероприятие (2)<br>Итоговое контрольное мероприятие (1) |
| <b>Формы промежуточной аттестации</b>                             | Зачет (8 триместр)   |

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Regional environmental management**

Introduction: Purpose and structure of the course. Regional nature management as a scientific and educational discipline. Relationship with other sciences. The history of formation, the current state of the discipline.

#### **0. Introductory lesson**

Acquaintance with the basic concepts of the discipline, the history of the development and formation of ideas about regional environmental management.

#### **1. Theoretical and methodological aspects of regional environmental management**

Section 1. Theoretical and methodological aspects of regional environmental management

Topic 1. Conceptual and terminological apparatus. The nature of the region as the basis for nature management. The concept of nature management as all forms of using the natural resource potential, sanitary and hygienic conditions and measures for the protection of the natural environment. Regional nature management (RP) as historically established forms of human interaction with the natural environment, due to the characteristics of the natural environment and the socio-economic structure of society. Structure, functions, problems of regional nature management.

Topic 2. Levels of interaction between society and nature. Human and nature. Relationship history. Spatial levels of nature management (point, local, regional, global). Interrelation of spatial levels. The concept and classification of global problems of humanity ..

Resource use of natural resources.

Territorial nature management.

Sectoral nature management.

Protection of the human environment.

Protection of Nature.

#### **2. Global problems and regional nature management**

Topic 3. Formation of regional environmental management systems.

Historical stages of the formation of environmental management systems. The appropriating economy in different natural zones as a form of human adaptation in the process of settlement. The impact of global climate change on the transformation of nature management.

Primary foci of agriculture; distribution areas, tools of labor, agrotechnical methods, impact on the natural environment. Transformation of the natural environment in the pre-industrial period.

Changes in nature management in the era of the great geographical discoveries. Implementation of European environmental management systems in the countries of the New World and Africa. Problems of rational nature management. Industrial revolution and intensification of economic development, new levels of resource use.

Mechanization, mining, sources of energy used (fossil coal and other resources).

Development of industrial systems of nature management in the XIX - XX centuries. Urbanization and growth, technogenic agricultural landscapes.

Topic 4. Global features of modern nature management and the most important global problems of mankind.

Global problems of nature management: energy, water, food, raw materials, environmental. Links with other global problems - demographic, human health, military threat and "nuclear winter".

Features of nature management in the conditions of scientific and technological revolution: shifts in resource and energy consumption, the introduction of new materials and non-traditional energy sources, waste-free technologies. Intensification of agriculture and forestry: the impact of hydro reclamation, mechanization, chemicalization, new agricultural practices.

Territorial integrated environmental protection schemes. Specially protected natural objects and complexes of the world: legal status, natural and cultural significance.

Topic 5. Regional features of modern nature management. Natural resource potential of the territory. The

capacity of the landscape at different historical stages of the development of society. Features of nature management in different types of landscapes: plain, mountain, aquatic, etc.).

The specialization of the economy and the geographical division of labor. Incorporation of environmental priorities into economic priority mechanisms. The concept of environmental policy in different countries of the world: mechanisms, forms, efficiency.

Features of nature management in countries with different levels of socio-economic development.

Consequences of irrational nature management, man-made and ecological disasters for developed and developing countries. Environmental efficiency indicators.

The most important tasks of regional environmental management in connection with the new tasks of social and economic development of regions (on the examples of regions of the world).

### **3.Региональный обзор природопользования**

Regional overviews of nature management features

Topic 6. Nature management systems of the Far North of Russia.

Topic 7. Environmental management systems in Central Russia, the Volga region and the North Caucasus region.

Topic 8. Nature management systems in the south of Siberia and the Far East.

Topic 9. Nature management in foreign Europe.

Topic 10. Nature management in Foreign Asia.

Topic 11. Nature management in North America.

Topic 12. Nature management in Latin America.

Topic 13. Nature management in Africa.

Topic 14. Nature management in Australia and Oceania.

Topic 15. Prospects for the development of nature management in Antarctica and Antarctica.

Topic 16. Nature management in the oceans.

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

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Фролова, Е. Д. Мировая экономика и международные экономические отношения = World economy and international economic relations : учебное пособие / Е. Д. Фролова, Л. А. Кривенцова, Т. В. Куприна. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-7996-1782-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт] <http://www.iprbookshop.ru/66556.html>
2. Макарова, М. Г. Природные ресурсы мира = World Natural Resource : учебно-методическое пособие / М. Г. Макарова, Е. В. Станис, А. А. Мелешко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 52 с. — ISBN 978-5-209-08426-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/91053.html>

### Дополнительная:

1. Сергиенко, Л. И. Экологическая оптимизация регионального природопользования : монография / Л. И. Сергиенко, М. М. Подколзин. — Москва : Международный юридический институт, 2011. — 176 с. — ISBN 978-5-902416-45-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/24092.html>
2. Вахитова, Д. К. World heritage. Restoration and reconstruction = Мировое наследие. Реставрация и реконструкция : учебное пособие (на английском языке) / Д. К. Вахитова, Т. С. Казымова. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/105730.html>
3. История цивилизации : курс лекций / составители А. В. Погорельский. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 139 с. — ISBN 978-5-89040-441-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/22661>
4. Максаковский В. П. Географическая картина мира. [учебное пособие] : в 2 кн. Кн. 1. Общая характеристика мира / В. П. Максаковский. -3-е изд., испр..-Москва:Дрофа,2006, ISBN 5-7107-9946-7.-4951.-Библиогр.: с. 490-492



## 9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

[www.iucn.org](http://www.iucn.org)/ International Union for Conservation of Nature

[www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net) Explore Protected Areas

[www.protectplanetoocean.org](http://www.protectplanetoocean.org)/ The WCPA Marine Protected Area Portal

[www.wdpa.org](http://www.wdpa.org)/ World Database on Protected Areas (WDPA)

[www.unep.org](http://www.unep.org)/ United Nations Environment Programme (UNEP)

[www.epa.gov](http://www.epa.gov) US Environmental Protection Agency

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Regional environmental management** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: Presentation materials (slides on the topics of lectures and practical classes); on-line access to the Electronic Library System (ELS); access to the electronic information and educational environment of the university Internet services and electronic resources (search engines, e-mail, professional thematic chats and forums, audio and video conferencing systems, online encyclopedias, etc.)

Office suite of applications "LibreOffice". Programs, demonstrations of video materials (player).

The discipline does not provide for the use of special software.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

For lecture-type classes - an audience equipped with presentation equipment (projector, screen, laptop) with the appropriate software, chalk (s) or marker board.

For conducting seminar (practical) classes, for group and individual consultations, monitoring and intermediate certification - an audience equipped with presentation equipment (projector, screen, laptop) with appropriate software, chalk (s) or marker board

Independent work: Auditorium for independent work, equipped with computers with the ability to connect to the Internet, provided with access to the electronic information and educational environment of the university; Premises of the Scientific Library of Perm State National Research University

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Regional environmental management**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ПК.7**

**Способен оценивать состояние окружающей среды для различных целей (экологический мониторинг, оценка состояния отдельных компонентов природной среды, проведение инженерно-экологических изысканий, ОВОС) и на основе полученных данных разрабатывать рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды**

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>   | <b>Планируемые результаты<br/>обучения</b>  | <b>Критерии оценивания результатов<br/>обучения</b>  |
|--|---|--|
| <p><b>ПК.7.3</b><br/>Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды</p> | <p>Know the essence of the concept of "natural resource" and the main classifications of natural resources.<br/>Be able to develop adequate territorial, technological, economic, legal, informational measures to preserve the natural environment<br/>Possess the skills of assessing the measure of resilience, the resistance of natural components and complexes, assessing the resources of ecosystem restoration</p> | <p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Does not know the essence of the concept of "natural resource" and the main classifications of natural resources.<br/>Doesn't know how to develop measures to preserve the natural environment<br/>Does not possess the skills to assess the measure of sustainability, the resistance of natural components and complexes, assess the resources of ecosystem restoration</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Knows the approximate essence of the concept of "natural resource", but does not know the basic classifications of natural resources.<br/>Knows how to develop measures to preserve the natural environment, only at the superficial level<br/>Possesses the skills of assessing the measure of sustainability, the resistance of natural components and complexes, assessing the resources of ecosystem restoration, but makes many mistakes</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Knows the essence of the concept of "natural resource" and knows the basic classifications of natural resources.<br/>Knows how to develop adequate measures to preserve the natural environment, but only with the help of a teacher<br/>Possesses the skills of assessing the measure of resistance, resistance of natural components and complexes, assessing ecosystem restoration</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|----------------------------|------------------------------------|--|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>resources, making some mistakes</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Knows the essence of the concept of "natural resource", knows the main and particular classifications of natural resources.<br/>Knows how to independently develop adequate measures to preserve the natural environment<br/>Possesses the skills of assessing the measure of sustainability, resistance of natural components and complexes, assessing ecosystem restoration resources without making serious mistakes</p> |

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

| Компетенция<br>(индикатор)   | Мероприятие<br>текущего контроля  | Контролируемые элементы<br>результатов обучения  |
|--|---|--|
| <b>Входной контроль</b>  | 0. Introductory lesson<br><b>Входное тестирование</b>   | Know the basic terms of teaching about the spheres of the Earth Know basic terms of socio-economic geography Know the basic terms of the basics of environmental management  |
| <b>ПК.7.3</b><br>Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды | 1. Theoretical and methodological aspects of regional environmental management<br><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b> | Know the peculiarities of nature management in various regions of Russia<br>To be able to distinguish between the types of nature management: background, dispersed, focal, large-focal. Have the skills to search and process information about the environmental management systems of the regions of Russia (including about natural resources, population, economic activity and environmental problems) |

| Компетенция<br>(индикатор)   | Мероприятие<br>текущего контроля   | Контролируемые элементы<br>результатов обучения  |
|--|--|--|
| <b>ПК.7.3</b><br>Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды | 2. Global problems and regional nature management<br><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b> | Know the peculiarities of nature management in different regions of the world To be able to distinguish between the types of nature management: background, dispersed, focal, large-focal. Have the skills to search and process information about the environmental management systems of regions and countries of the world (including about natural resources, population, economic activity and environmental problems)  |
| <b>ПК.7.3</b><br>Разрабатывает практические рекомендации по использованию природных ресурсов, сохранению и восстановлению окружающей и природной среды | 3.Региональный обзор природопользования<br><b>Итоговое контрольное мероприятие</b>             | Know the terms and key theoretical positions used in the discipline Have the skills to search and process information about regional environmental management systems of individual regions, countries and territories Know the peculiarities of nature management in various natural zones, the main regions of Russia and the world Be able to formulate comprehensive conclusions and recommendations on the current state and development prospects of regional environmental management systems |

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### 0. Introductory lesson

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| Показатели оценивания   | Баллы |
|---|-------|
| Know the basic terms of teaching about the spheres of the Earth | 4     |
| Know the basic terms of the basics of environmental management  | 3     |
| Know basic terms of socio-economic geography                    | 3     |

#### 1. Theoretical and methodological aspects of regional environmental management

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| <b>Показатели оценивания</b>  | <b>Баллы</b> |
|---|--------------|
| Have the skills to search and process information about the environmental management systems of the regions of Russia (including about natural resources, population, economic activity and environmental problems) | 10           |
| To be able to distinguish between the types of nature management: background, dispersed, focal, large-focal.  | 10           |
| Know the peculiarities of nature management in various regions of Russia  | 10           |

## **2. Global problems and regional nature management**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| <b>Показатели оценивания</b>   | <b>Баллы</b> |
|--|--------------|
| Have the skills to search and process information about the environmental management systems of regions and countries of the world (including about natural resources, population, economic activity and environmental problems) | 10           |
| Be able to distinguish between the types of nature management: background, dispersed, focal, large-focal   | 10           |
| Know the peculiarities of nature management in different regions of the world  | 10           |

## **3. Региональный обзор природопользования**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

| <b>Показатели оценивания</b>   | <b>Баллы</b> |
|--|--------------|
| determine the ecological situation   | 10           |
| make recommendations for improving the state of the environment                  | 10           |
| describe the system of protected areas, identify its pros and cons               | 10           |
| describe the methods of environmental protection applied in a particular country | 10           |