

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра биогеоценологии и охраны природы

Авторы-составители: Бузмаков Сергей Алексеевич

Рабочая программа дисциплины

СЕМИНАР ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Код УМК 98965

Утверждено
Протокол №11
от «03» июля 2023 г.

Пермь, 2023

1. Наименование дисциплины

Семинар по научной специальности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок « ОК.В.00 » образовательной программы по научным специальностям:

Научная специальность: **1.6.21** Геоэкология

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Семинар по научной специальности** у обучающегося должны быть сформированы следующие планируемые результаты обучения:

1.6.21 Геоэкология

ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

4. Объем и содержание дисциплины

Научная специальность	1.6.21 Геоэкология
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5,6
Объем дисциплины (з.е.)	6
Объем дисциплины (ак.час.)	216
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	72
Проведение практических занятий, семинаров	72
Самостоятельная работа (ак.час.)	144
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (4) Итоговое контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (5 триместр) Экзамен (6 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Сохранение природной среды

Охраняемые территории – признанный мировым сообществом механизм территориальной охраны природы. Создание и развитие ООПТ – вековой тренд, реализуемый в абсолютном большинстве стран мира. Число и площадь ООПТ неуклонно растут. В настоящее время на суше ООПТ занимают 16,64%. Ключевыми задачами ООПТ на международном уровне признаны сохранение биологического разнообразия и поддержание экологического баланса территории. Наличие ценных природных объектов и малонарушенной естественной среды является основным и неотъемлемым условием создания и функционирования ООПТ.

Развитие системы ООПТ для эффективной реализации вышеуказанных задач обеспечивается деятельностью как национальных и местных властей, так и международных организаций, обеспечивающих научную основу создания и функционирования ООПТ. Всемирным фондом дикой природы обоснованы принципы географической репрезентативности охраняемой природы, реализация которых обеспечивает равномерную территориальную охраны наиболее важных элементов географического разнообразия.

Охраняемые территории вовлечены в мировой тренд развития туризма как глобальной отрасли постиндустриального общества. Организационно-правовые формы ООПТ (прежде всего, природные и национальные парки) и режимы их охраны способствуют развитию массового экологического туризма, а туристский потенциал является вторым важнейшим фактором при обосновании создания ООПТ.

Основные понятия

Современная геоэкология представляет собой учение об антропогенной трансформации природной среды, раскрывающее закономерности ее состава, структуры, функционирования и эволюции. Однако такая трактовка содержания геоэкологии все еще не стала общепризнанной, но концепция и теория дает нам перспективы исследования самых сложных проблем взаимодействия человека и природы..

Основные направления

Антропогенная трансформация природной среды – процесс изменения природных компонентов и комплексов под воздействием производственной деятельности. Преобразование экосистем вызывается совокупностью биогеохимических процессов, связанных с технической и технологической деятельностью людей, направленной на извлечение из окружающей среды, концентрирование и перегруппировку минеральных и органических соединений. Изменение природных компонентов приводит к нарушению метаболизма, функционирования и структуры исходных природных комплексов, вплоть до перехода их в результате смен состояний (фаз) из ряда биогенных в абиогенные.

Современные подходы

Современные подходы: географический, геологический, глобальной географии, экосистемный, геотехнический.

Использование природной среды

Системы регионального природопользования (РП) как исторически сложившиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона, обусловленные особенностями природной среды, социальными, экономическими, культурно-историческими структурами общества.

Восстановление природной среды

Наличие и острота геоэкологических проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиотического взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах,

экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Амазонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны сахеля в Африке и др. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользования

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. Природопользование и геоэкология Удмуртии/[Алешкин С. В., Артемьева А. А., Баранова О. Г. и др.].-Ижевск:Удмуртский университет,2013, ISBN 978-5-4312-0185-1.-383.-Библиогр.: с. 363-383
2. Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. Посвящается памяти Н. Ф. Глазовского (1946-2005)/РАН, Ин-т географии.-М.:Товарищество научных изданий КМК,2006, ISBN 5-87317-322-2.-448.-Библиогр.: с. 420-437
3. Природопользование:учебник для вузов/Э. А. Арустамов и др.; ред. Э. А. Арустамов.-8-е изд., перераб. и доп..-Москва:Дашков и К,2007, ISBN 5-94798-971-9.-296.

Дополнительная:

1. Геоэкология, инженерная геодинамика, геологическая безопасность. Печеркинские чтения.сборник научных статей/М-во науки и высш. образования РФ, Перм. гос. нац. исслед. ун-т; под общ. ред. И. С. Копылова.-Пермь:ПГНИУ,2022.Вып. 6.Сборник научных статей по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 15 ноября 2021 г..-492, ISBN 978-5-7944-3874-1.-Библиогр. в конце ст. <https://elis.psu.ru/node/643121>
2. Природопользование и геоэкология Удмуртии/[Алешкин С. В., Артемьева А. А., Баранова О. Г. и др.].-Ижевск:Удмуртский университет,2013, ISBN 978-5-4312-0185-1.-383.-Библиогр.: с. 363-383
3. Охрана окружающей среды : учебное пособие для проведения практических занятий / И. О. Лысенко, Б. В. Кабельчук, С. А. Емельянов [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 112 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/47336.html>
4. Экологическая безопасность в условиях антропогенной трансформация природной среды:материалы Всерос. школы-семинара, посвящ. памяти Н. Ф. Реймерса и Ф. Р. Штильмарка, Пермь, 21-22 апр. 2022 г./М-во науки и высш. образования РФ, Пермский государственный национальный исследовательский университет.-Пермь:ПГНИУ,2022, ISBN 978-5-7944-3805-5.-605.-Библиогр. в конце ст. <https://elis.psu.ru/node/642906>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

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

Образовательный процесс по дисциплине **Семинар по научной специальности** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий)

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
- интернет-ресурсы открытого доступа для выполнения картографических заданий: Google.Карты, Яндекс.Карты
- пакет программ Libreoffice, «Консультант-плюс» – компьютерная справочно-правовая система РФ; Геоинформационные пакеты ArcGIS; QGIS
- ПО на ноутбук: ОС «Альт Образование» (Договор № ДС 003–2020)

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**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

занятия семинарского типа (семинары, практические занятия), текущий контроль, групповые (индивидуальные) консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской и / или компьютерный класс с соответствующим программным обеспечением. Самостоятельная работа - аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами 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
Семинар по научной специальности**

Планируемые результаты обучения по дисциплине и критерии их оценивания

Планируемый результат обучения	Знания, умения и навыки	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ЗНАТЬ современные и актуальные направления исследований в области геоэкологии; УМЕТЬ проводить собственные научные исследования и оформлять результаты исследований в формате научной статьи; ВЛАДЕТЬ навыками написания научных статей и оформления их по требованиям высокорейтинговых журналов</p>	<p align="center">Неудовлетворител НЕ ЗНАЕТ современные и актуальные направления исследований в области геоэкологии; НЕ УМЕЕТ проводить собственные научные исследования и оформлять результаты исследований в формате научной статьи; НЕ ВЛАДЕЕТ навыками написания научных статей и оформления их по требованиям высокорейтинговых журналов</p> <p align="center">Удовлетворительн ЗНАЕТ современные и актуальные направления исследований в области геоэкологии, но допускает значительные ошибки; УМЕЕТ проводить собственные научные исследования и оформлять результаты исследований в формате научной статьи, но испытывает значительные трудности; ВЛАДЕЕТ навыками написания научных статей и оформления их по требованиям высокорейтинговых журналов, но испытывает значительные трудности</p> <p align="center">Хорошо ЗНАЕТ современные и актуальные направления исследований в области геоэкологии, но допускает некоторые ошибки; УМЕЕТ проводить собственные научные исследования и оформлять результаты исследований в формате научной статьи, но испытывает некоторые трудности; ВЛАДЕЕТ навыками написания научных статей и оформления их по требованиям высокорейтинговых журналов, но испытывает некоторые трудности</p> <p align="center">Отлично ЗНАЕТ современные и актуальные направления исследований в области геоэкологии; УМЕЕТ проводить</p>

Планируемый результат обучения	Знания, умения и навыки	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>собственные научные исследования и оформлять результаты исследований в формате научной статьи; ВЛАДЕЕТ навыками написания научных статей и оформления их по требованиям высокорейтинговых журналов</p>
<p>ПРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает теоретические основы геоэкологии, умеет вести деятельность в геоэкологической области, владеет современными методами исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

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 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Планируемый результат обучения	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Основные понятия Защищаемое контрольное мероприятие	Умение проводить литературные обзоры по теме исследования
ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Основные направления Защищаемое контрольное мероприятие	Умение описывать методику исследования
ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Современные подходы Защищаемое контрольное мероприятие	Описание результатов исследования

Спецификация мероприятий текущего контроля

Основные понятия

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

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Оформление литературного обзора по требованиям научной статьи высокорейтингового журнала	15
Обзор зарубежных статей	10
Обзор Российских статей	5

Основные направления

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Оформления методики исследования по требованиям высокорейтинговых журналов	15
Составление методики исследования	10
Составление блок-съемы исследования	5

Современные подходы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

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

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

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Оформление таблиц, графиков и картографического материала по требованиям высокорейтинговых журналов	15
Интерпретация результатов	15
Статистическая обработка результатов	10

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

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 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Планируемый результат обучения	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Использование природной среды Итоговое контрольное мероприятие	Написание разделов "обсуждение и дискуссия"
ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Восстановление природной среды Защищаемое контрольное мероприятие	Написание заключения статьи и выводов
ИРО.4 Осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Восстановление природной среды Итоговое контрольное мероприятие	Оформление рукописи статьи

Спецификация мероприятий текущего контроля

Использование природной среды

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **12 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Написание раздела "дискуссия" по требованиям высокорейтинговых журналов	15
Написание раздела "обсуждение" по требованиям высокорейтинговых журналов	15

Восстановление природной среды

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **12 часа**

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Формулирование основных полученных результатов/достижений в рамках проведенного исследования	15
Оформление выводов статьи по правилам высокорейтинговых журналов	15

Восстановление природной среды

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **6 часа**

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

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

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Оформление разделов статьи по требованиям высокорейтинговых журналов	20
Написание аннотации, ключевых слов и введения	10
Оформление списка литературы	10