

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра геоэкологии, природопользования и экологической безопасности

Фонд оценочных средств по дисциплине

УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМАМИ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.02 «География»

Направленность (профиль):

Физическая география и ландшафтоведение

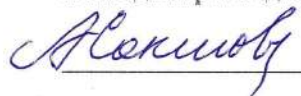
Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Физическая география
и ландшафтоведение»

 Соколова А.А.

Утверждаю
Проректор по учебной работе

 Н.О. Верещагина

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

29 декабря 2022 г., протокол № 4

Зав. кафедрой В.В. Дроздов Дроздов В.В.

Автор-разработчик:

 Ершова А.А.

Санкт-Петербург 2022

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Защита отчетов по практическим занятиям	
Тема 1. Понятие «устойчивое развитие»	+	+	
Тема 2. Научные основы устойчивого развития	+	+	

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Защита отчетов по лабораторным занятиям	
Тема 3. Виды устойчивости и их характеристика	+	+	
Тема 4. Основные аспекты стратегии устойчивого развития	+	+	
Тема 5. Экологические кризисы планеты Земля	+	+	
Тема 6. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика	+	+	
Тема 7. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы	+	+	
Тема 8. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития	+	+	
Итого:			Зачёт

2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 10 минут.

Вопрос	Ответы
1. Какие экологические факторы относят к антропогенным?	а) инфекционные заболевания; б) высоту снежного покрова; в) симбиотические отношения; г) коммунальные стоки.
2. Какие экологические факторы относят к абиотическим?	а) соленость природных вод; б) отношения по типу «хищник-жертва»; в) отношения по типу «паразит-хозяин»; г) комменсализм.
3. Какие экологические факторы относят к биотическим?	а) протокооперацию; б) выбросы в атмосферу вредных веществ от промышленных предприятий; в) смог в городах-миллионниках; г) сход лавины.
4. Назовите наибольший из перечисленных уровень организации живого?	а) клеточный; б) организменный; в) экосистемный г) биосферный.
5. Выберите фамилию ученого, который внес наибольший вклад в развитие экологии как науки.	а) Павлов; б) Мечников; в) Вернадский; г) Ламарк.

Вопрос	Ответы
6. Верхней границей жизни (биосферы) в атмосфере считается:	а) 1-5 км; б) 5-10 км; в) 15-20 км; г) более 30 км.
7. Границей жизни (биосферы) в гидросфере считается:	а) глубины до 1-2 км; б) глубины до 5-7 км; в) глубины до 10-12 км; г) вся толща гидросферы.
8. Границей жизни (биосферы) в литосфере считается:	а) глубины до 1-2 км; б) глубины до 3-7 км; в) глубины до 10-12 км.
9. К первичным сукцессиям относят:	а) восстановление экосистем после пожаров; б) заселение лишайников на скалы; в) смена березового леса на хвойный; г) восстановление экосистем после разливов рек.
9. Фотопериодизмом называют:	а) реакцию человеческого организма на смену продолжительности длины светового периода; б) реакцию растений на смену продолжительности длины светового периода; в) реакцию животных на смену продолжительности длины светового периода; г) реакцию живых организмов на смену продолжительности длины светового периода.

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Понятие «устойчивое развитие»

Лекция 1-2. Особенности понимания термина на современном этапе развития общества. Исторические предпосылки его возникновения.

Контрольный вопрос
1. Основные предпосылки возникновения концепции устойчивого развития
2. Основные аспекты эколого-экономическо-социальной проблематики устойчивого развития на современном этапе развития человечества.
3. Проблемы применения моделирования при решении экологических задач
4. Прогнозирование перспектив развития модели «устойчивого развития»

Тема 2. Научные основы устойчивого развития

Лекция 3. Научные основы устойчивого развития, вклад отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития.

Контрольный вопрос
1. Классификация живого на основе учения В.И.Вернадского о биосфере.
2. «Пленки жизни» по В.И. Вернадскому.
3. Работы В.В.Докучаевой о роли взаимодействия человека и природы

Тема 3. Виды устойчивости и их характеристика

Лекция 4. Виды устойчивости и их характеристика. Проблематика безграничности роста. Индикаторы устойчивого развития – интегральная система показателей.

Контрольный вопрос
1. Демографическая ситуация в современной России.
2. Тенденции и перспективы дальнейшего развития демографической ситуации в России
3. Основные индикаторы устойчивого развития

Тема 4. Основные аспекты стратегии устойчивого развития

Лекция 5-6. Основные аспекты стратегии устойчивого развития. Изменчивость как основное условие устойчивого развития.

Контрольный вопрос
1. Дайте характеристику стандартного демографического цикла.
2. Какие основные проблемы возникают при изучении темпов роста населения?
3. Каковы приоритеты демографического развития России
4. Дайте сравнительную характеристику демографических процессов, происходящих в мире в целом с процессами, происходящими в России.

Тема 5. Экологические кризисы планеты Земля

Лекция 7. Экологические кризисы планеты Земля. Глобальный антропогенный экологический кризис современности.

Контрольный вопрос
1. Экологические проблемы, возникающие при эксплуатации объектов ядерной энергетики.
2. Чернобыльская катастрофа.
3. Аварийная ситуация на атомной электростанции Фукусима.

Тема 6. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика

Лекция 8-9. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика. Пути выхода и альтернативные варианты решения экологических проблем.

Контрольный вопрос
1. Что такое индикатор устойчивого развития и цель его применения?
2. На какие группы и категории подразделяются индикаторы устойчивого развития?
3. Охарактеризуйте систему индикаторов устойчивого развития России.
4. Отличается ли система индикаторов устойчивого развития России от мировых тенденций?

Тема 7. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы

Лекция 10. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы – возможные пути достижения курса устойчивого развития.

Контрольный вопрос
1. Классификация загрязняющих веществ.
2. Приоритетные источники загрязнителей
3. Что такое канцерогенное воздействие?
4. Что такое тератогенное воздействие?
5. Особенности мутагенного воздействия факторов на живые системы.

Тема 8. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития

Лекция 11-12. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития. Анализ достигнутых задач на пути перехода к курсу устойчивого развития в России и зарубежных странах.

Контрольный вопрос
1. Кратко охарактеризуйте ситуацию с продовольственной безопасностью в России

2. Кратко охарактеризуйте ситуацию с продовольственной безопасностью в зарубежных странах
3. Основные современные проблемы ресурсосбережения.
4. Экологическая реструктуризация энергетической отрасли страны и возникающие при этом проблемные вопросы.
5. Перспективы преодоления проблемы обеспечения достаточным количеством природных ресурсов населения и экономики при ограниченности их количества и исчерпаемости.

Критерии оценивания:

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбальной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

Выполнение практических заданий

Контроль в течение семестра осуществляется по результатам устных опросов, выполнения практических работ.

Текущий контроль проводится в виде *непрерывного* контроля, который осуществляется на практических занятиях при их выполнении и защите путем проверки знаний и навыков, закрепленных при выполнении каждой работы.

Практические занятия рассчитаны на обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности и освоение профессиональных компетенций. Направленность занятий подразумевает закрепление теоретических знаний, возможность применить полученные знания при выполнении элементов профессиональной деятельности и освоение соответствующих умений, обозначенных в рабочей программе.

Практическая работа считается выполненной (оценка «зачтено»), если в ходе оценивания суммарная относительная весомость критериев составляет не менее 75%. Оценка комплексная, складывается из оценки каждого выполненного задания на практическом занятии.

Тематика практических занятий:

Практическое занятие №1 «Римский клуб и понятие «устойчивое развитие».

Практические занятия №2-3 «Организация Объединенных Наций и устойчивое развитие».
 Практическое занятие №4 «Стокгольмская конференция 1972 года».
 Практические занятия №5-6 «Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 года».
 Практическое занятие №7 «Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)».
 Практические занятия №8-9 «Программа ООН 2000 года – «Цели развития тысячелетия»».
 Практическое занятие №10 «Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года».
 Практические занятия №11-12 «Основные положения стратегии перехода к устойчивому развитию Российской Федерации».

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Зачёт

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации (экспресс-опросы, практические задания) оценки «зачтено».

Экзамен проводится в восьмом семестре изучения дисциплины.

Условиями получения положительной оценки на экзамене является успешное освоение всех теоретических разделов дисциплины, выполнение практических работ. Экзаменационный билет содержит три вопроса, охватывающие основные понятия, изучаемые в соответствии с разделами дисциплины. После получения экзаменационного билета студенту представляется 45 минут для подготовки к ответам на вопросы билета.

Вопросы, выносимые на зачёт:

Контрольный вопрос
1. ООН: история и цель создания».
2. Пан Ги Мун и устойчивое развитие.
3. Когда и с какой целью появилась Организация Объединенных Наций?
4 Структура и территория распространения подразделений ООН на карте мира.
5. Дайте характеристику структуры, целей и задач ООН.
6. Какие специализированные учреждения, действующие под эгидой ООН, Вы знаете? Какова их цель деятельности?
7. Какой из органов ООН курирует вопросы достижения курса устойчивого развития? В чем заключается деятельность данного органа?
8. Какие органы системы ООН занимаются вопросами в области развития?
9. Охарактеризуйте краткую историю конкретных действия ООН (организаций, действующих под ее эгидой) в рамках достижения курса устойчивого развития.
10. Какие проблемные вопросы были подняты в ходе проведения Стокгольмской конференции?
11. Что включала в себя концепция устойчивого развития, впервые обсуждавшаяся на международном уровне? Претерпела ли данная концепция изменения по прошествии более 40 лет после ее появления?
12. Охарактеризуйте содержание Декларации Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды, проведенную в 1972 году в Стокгольме.
13. Какие принципы, на Ваш взгляд, из Стокгольмской Декларации устарели и не соответствуют реалиям сегодняшнего дня. Обоснуйте Ваш ответ.
14. Что Вы знаете о Программе ООН по Окружающей среде (ЮНЕП)?
15. Какие результаты (кроме принятия декларации) принесла Стокгольмская конференция?
16. Привело ли проведения Стокгольмской конференции к реализации практических шагов в рамках достижения курса устойчивого развития? Ответ обоснуйте.

17. «Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех видов лесов».
18. «Рамочная конвенция об изменении климата».
19. «Конвенция о биологическом разнообразии».
20. Дайте характеристику истории и предпосылок проведения Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году.
21. Охарактеризуйте уровень экологических проблем, которые были характерны для периода проведения Конференции, в сравнении с современными.
22. Привело ли проведение Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году к прогрессу в сфере перехода развития общества на путь устойчивого развития?
23. Дайте краткую характеристику содержания Декларации по окружающей среде и развитию, как одного из главных итоговых документов, принятых по итогам проведения Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году.
24. Что представляет собой документ - «Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех видов лесов» - принятый в рамках проведения Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году?
25. Каковы основные идеи, заложенные в текст Рамочной конвенции об изменении климата, принятой на Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году?
26. Что Вы можете сказать про Конвенцию о биологическом разнообразии, принятой по итогам проведения Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году?
27. Как Вы думаете, имеют ли документы, принятые по итогам проведения Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году, актуальное значение на сегодняшний день? Ответ обоснуйте мотивированными доводами.
28. Охарактеризуйте степень выполнения за прошедшие годы с момента проведения Конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году международных документов, принятых на ней.
29. Понятие «Индекс развития человеческого потенциала». Каково его практическое применение?
30. Кем, когда и с какой целью был предложен ИРЧП?
31. Какова периодичность обновления данных ИРЧП? Кто этим занимается?
32. Какие показатели учитываются при расчете ИРЧП? Как произвести расчет?
33. Как ранжируются страны по ИРЧП?
34. Назовите лидеров среди стран по ИРЧП за последние несколько лет.
35. Страны, не включенные в рейтинг ИРЧП. Причины.
36. Перечислите недостатки ИРЧП. Что было сделано для их устранения.
37. Назовите интегральные показатели, характеризующие развитие или уровень мирового сообщества.
38. Дайте характеристику перемещения позиции России по рейтингу ИРЧП за последнее десятилетие. Каковы причины, способствующие этому перемещению?
39. Что Вы знаете о деятельности Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития мира?
40. Дайте характеристику восьми Целям развития тысячелетия к 2015 году, которые были приняты государствами-членами ООН к выполнению в 2000 году.
41. Охарактеризуйте основное содержание Декларации тысячелетия, принятой ООН в 2000 году.
42. Дайте развернутый ответ по степени выполнения каждой из восьми Целей развития тысячелетия согласно итогового доклада «Подведение итогов в области глобального партнерства в целях развития».
43. Что Вы знаете о деятельности Организации Объединенных Наций в области устойчивого

развития мира?
44. Дайте характеристику «Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года».
45. Какая из поставленных в «Повестке дня в области устойчивого развития до 2030 года» 17 целей, на Ваш взгляд, достижима в кратчайший срок? А для достижения какой – понадобится длительный период времени. Ответ обоснуйте.
46. Почему 8 «Целей развития тысячелетия 2000 года» и 17 целей «Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года» частично совпадают?
47. Охарактеризуйте процесс участия России в Конференции в Рио-де-Жанейро.
48. Дайте краткую характеристику положений государственной стратегии России по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.
49. В чем состоит суть обеспечения экологически безопасного устойчивого развития в условиях рыночных отношений?
50. Охарактеризуйте суть охраны среды обитания человека.
51. В чем состоит и к каким результатам может привести процесс восстановления нарушенных экосистем в экологически неблагоприятных регионах Российской Федерации?
52. Каким образом предполагается осуществить участие Российской Федерации в решении глобальных экологических проблем?
53. Охарактеризуйте региональный аспект устойчивого развития Российской Федерации.
54. Перечислите предполагаемые этапы перехода России к устойчивому развитию.
55. Охарактеризуйте степень негативного влияния России на мировую ситуацию, и ее роль в стабилизации биосферы.
56. Каковы цели и задачи устойчивого развития России?
57. В чем состоит специфика перехода России к устойчивому развитию.
58. Внешнеполитический аспект стратегии устойчивого развития России.
59. Законодательное обеспечение реализации стратегии устойчивого развития России.
60. Прогнозирование перспектив развития модели «устойчивого развития».

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «не зачтено», «зачтено». В процессе оценивания значимость отдельных критериев – относительная весомость.

Критерии оценивания	Относительная весомость, %
– выполнение всех пунктов задания	до 30
– степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 30
– получение корректных результатов работы	до 20
– качественное оформление работы	до 10
– корректные ответы на вопросы по сути расчетов	до 10