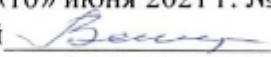


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра экономической и социальной географии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «10» июня 2021 г. № 10
Зав. кафедрой 
/ А.В. Волгин /

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Статистика природопользования

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль: Геоэкология

Мытищи
2021

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенций	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенций
1	2	3
ДПК-1	способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	<i>Знает и понимает:</i> содержание нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения ресурсопользования в заповедном деле
		<i>Умеет:</i> использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения ресурсопользования в заповедном деле
		<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> - навыками разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ДПК-1 - способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ДПК-1:

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Не зачтено 0 - 40	Зачтено 41 - 60	Зачтено 61 - 80	Зачтено 81 – 100
<i>Знает и понимает:</i> – содержание нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	Отсутствие знаний нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	Неполные знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	Сформированные систематические знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле
<i>Умеет:</i> использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	Отсутствие умений использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	В целом успешное, но не систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле	Успешное и систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в ресурсопользования в заповедном деле
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i>	Отсутствие навыков разработки и	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но сопровождающееся	Успешное и систематическое применение навыков

- навыками разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия	применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия	применение навыков разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия	отдельными ошибками применение навыков разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия	разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия
---	---	---	---	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ДПК-1 - способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	
<i>Знает и понимает:</i> содержание нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения ресурсопользования в заповедном деле	1. Подготовка конспекта 2. Подготовка реферата 3. Собеседование 4. Подготовка презентации 5. Подготовка лабораторных занятий
<i>Умеет:</i> использовать в профессиональной деятельности знания нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения ресурсопользования в заповедном деле	1. Подготовка и представление конспекта 2. Подготовка и представление реферата 3. Подготовка и предоставление лабораторных занятий 4. Подготовка и предоставление презентации 5. Собеседование
<i>Владет (навыками и/или опытом деятельности):</i> - навыками разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществления прогноза техногенного воздействия	1. Подготовка и представление конспекта 2. Подготовка и представление реферата 3. Подготовка и предоставление лабораторных занятий 4. Собеседование 5. Подготовка и предоставление презентации 6. Вопросы к зачёту

Пример лабораторного занятия
Тема 3. Статистика природных ресурсов
 Лабораторная работа №4

Анализ наличия и динамики невозобновляемых видов природных ресурсов (на примере угля) 2 часа

Цель: Сформировать представления о размещении, состоянии, объемах добычи угля по угольным бассейнам и субъектам РФ. Получить практику в выполнении расчетов и использовании статистических данных для решения прикладных задач.

Задания самостоятельной (внеаудиторной) подготовки:

Изучить соответствующий раздел в лекциях, а также в учебном пособии: Егоренков, Л.И. Статистика природопользования[Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: Форум, 2015. – 176с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=474578>

Оборудование: ПК с выходом в Интернет (ауд. 408) карта, атласы, статистические сборник «Российский статистический ежегодник 2016». М.: Росстат, 2017.,

Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году».

Задания для работы в аудитории

Задание 1. Используя материалы Государственного доклада «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году», подготовьте справку о состоянии минерально-сырьевой базы углей Российской Федерации (таблица 1).

Задание 2. Используя материалы Государственного доклада «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году», оцените распределение запасов и ресурсов угля по угольным бассейнам и субъектов РФ (рис. 1).

Таблица 1

Состояние МСБ углей Российской Федерации на 1.01.2016 г., млрд т

Прогнозные ресурсы	P ₁	P ₂	P ₃
количество на 01.10.2015 г.	466,4	387,3	673
Запасы	A+B+C ₁	C ₂	
количество	196,2	78,35	
изменение по отношению к запасам на 1.01.2015 г.	0,85	-0,23	
доля распределенного фонда, %	20,4	6,1	

Использование МСБ углей Российской Федерации в 2015 г.

Добыча углей всех типов по маркшейдерским замерам, млн т	336
Валовая добыча углей*, млн т	373,4
Экспорт каменных углей, млн т	152,7
Импорт каменных углей, млн т	22,6
Средние контрактные цены энергетических углей в 2016 г., долл./т	61,6
Средние контрактные цены высококачественных коксующихся углей в 2016 г., долл./т	114,5
Ставка налога на добычу**, руб./т	
антрацита	47
угля коксующегося	57
угля бурого	11
угля, за исключением антрацита, угля коксующегося и угля бурого	24

* — общее количество добытого, включая пустую породу

** — умножается на коэффициенты-дефляторы, учитывающие качество угля и изменение цен на него



Распределение запасов углей и их ресурсов категории P₁ по субъектам Российской Федерации, млрд т

Рис. 1

Задание 3. Используя материалы Государственного доклада «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году», выполните сравнительный анализ показателей, характеризующих основные угольные бассейны Российской Федерации (таблица 2).

Таблица 2

Основные угольные бассейны

Угольный бассейн	Тип углей*	Запасы, млрд т		Качество углей			Добыча в 2015 г., млн т
		А+В+С ₁	С ₂	Содержание, %		Теплота сгорания, МДж/кг	
				золы	серы		
Канско-Ачинский (Красноярский край, Кемеровская область)	Б, К	79,3	38,9	6–15	0,3–1	11,8–15,5	39
Кузнецкий (Кемеровская область)	К	54,6	14,7	10–16	0,3–0,8	22,8–36	189
Иркутский (Иркутская область)	К, Б	7,6	4,6	7–15	1,5–5	17,6–22,6	10,6
Печорский (Республика Коми)	К	7	0,5	8,5–25	0,5–1	24–29	9,7
Донецкий (Ростовская область)	К	6,5	3,15	10,5–29	1,8–4,2	21–34	3,6
Южно-Якутский (Республика Саха (Якутия))	К	4,5	2,8	10–18	0,3–0,5	22–29	13,9
Минусинский (Республика Хакасия)	К	5,1	0,4	6,6–29,7	0,5–0,6	20–25	16,1

* К — каменные, Б — бурые

Задание 4. Используя материалы Государственного доклада «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году», выполните анализ динамики добычи углей и прироста их запасов в результате геолого-

разведывательных работ (рис.2). Обобщите полученные в процессе работы результаты в виде информационно-аналитической справки.



Динамика добычи углей и прироста их запасов категорий A+B+C₁ в результате ГРП в 2006–2015 гг., млн т

Темы рефератов

1. История формирования структуры статистической системы РФ.
2. Роль и место статистики окружающей природной среды и природопользования в системе социально-экономической статистики.
3. История российской статистики природопользования (обзор).
4. Характеристика системы, методов и средства статистического изучения окружающей природной среды и природопользования.
5. Обзор основных источников статистических данных о состоянии природной среды и ее охране в РФ.
6. Организация статистического изучения природопользования в зарубежных странах.
7. Состояние и проблемы статистического изучения наличия и динамики запасов (ресурсов) отдельных видов природных богатств.
8. Состояние и проблемы статистического изучения невозобновляемых видов природных ресурсов.

Примерные темы для презентаций.

1. Динамика невозобновляемых видов природных ресурсов России (по выбору).
2. Состояние и динамика возобновляемых компонентов природных ресурсов (земельные, лесные и водные ресурсы, биоресурсы, атмосферный воздух и др. – по выбору)
3. Статистическое изучение охраны и рационального использования окружающей среды.
4. Анализ показателей, характеризующих рациональность использования минерально-сырьевых ресурсов России при изъятии из недр и их охрану.
5. Состояние и динамика земельных ресурсов и их охрана от деградации и загрязнения.

6. Динамика показателей, характеризующих состояние лесных ресурсов и их охрану от расхищения, пожаров, вредных промышленных выбросов и других видов антропогенного воздействия.
7. Состояние водных источников и охрана водных ресурсов от загрязнения.
8. Состояние атмосферного воздуха и его охрану от загрязнения.
9. Анализ показателей, характеризующих состояние животного мира суши и гидробионтов и их охрану от негативного антропогенного воздействия
10. Организация и содержание заповедников и других ООПТ России.
11. Анализ показателей, характеризующих образование, использование, уничтожение и размещение в окружающей природной среде отходов производства и потребления.

Темы собеседования

1. Анализ системы показателей, характеризующих состояние лесных ресурсов и их охрану от расхищения, пожаров, вредных промышленных выбросов и других видов антропогенного воздействия.
2. Проблемы статистических наблюдений состояния водных источников и охрану водных ресурсов от загрязнения; состояние атмосферного воздуха и его охрану от загрязнения.
3. Анализ системы показателей, характеризующих состояние животного мира суши и гидробионтов и их охрану от негативного антропогенного воздействия.
4. Проблемы статистического изучения организации и содержания заповедников и других ООПТ.
5. Статистика образования, использования, уничтожения и размещения в окружающей природной среде отходов производства и потребления.
6. Проблемы использования данных статистики природопользования в учебно-воспитательном процессе.
7. Проблемы эффективного использования статистических данных в профессиональной деятельности.

Вопросы для проведения зачета

1. Цели, задачи и предмет статистики.
2. Основы формирования структуры статистической системы РФ, в том числе, официальной (государственной и ведомственной) статистики, принципы ее функционирования.
3. Роль и место статистики окружающей природной среды и природопользования в системе социально-экономической статистики.
4. Система, методы и средства статистического изучения окружающей природной среды и природопользования.
5. Институциональная структура получения статистических данных и сопряженной информации по окружающей среде и ее охране в РФ.
6. Основные источники статистических данных о состоянии природной среды и ее охране в РФ (обзор).
7. Статистическое изучение наличия и динамики запасов (ресурсов) отдельных видов природных богатств.
8. Статистика невозобновляемых видов природных ресурсов (полезных ископаемых).
9. Статистика возобновляемых компонентов природных ресурсов (земельные, лесные и водные ресурсы, биоресурсы, атмосферный воздух и др.)
10. Статистическое изучение охраны и рационального использования окружающей среды.
11. Система показателей, характеризующих рациональность использования минерально-сырьевых ресурсов при изъятии из недр и их охрану.

12. Система показателей, характеризующих состояние земельных ресурсов и их охрану от деградации и загрязнения.
13. Система показателей, характеризующих состояние лесных ресурсов и их охрану от расхищения, пожаров, вредных промышленных выбросов и других видов антропогенного воздействия.
14. Система показателей, характеризующих состояния водных источников и охрану водных ресурсов от загрязнения; состояние атмосферного воздуха и его охрану от загрязнения.
15. Система показателей, характеризующих состояние животного мира суши и гидробионтов и их охрану от негативного антропогенного воздействия
16. Система показателей, характеризующих организацию и содержание заповедников и других ООПТ.
17. Система показателей, характеризующих образование, использование, уничтожение и размещение в окружающей природной среде отходов производства и потребления.
18. Использование данных статистики природопользования в учебно-воспитательном процессе.
19. Использование статистических данных в профессиональной деятельности.
20. Основные методы статистического анализа в исследовательской деятельности.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ ПО ВИДАМ РАБОТ

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Посещение занятий	до 10 баллов
Реферат	до 20 баллов
Конспект	до 5 баллов
Презентация	до 20 баллов
Собеседование	до 5 баллов
Зачёт	до 40 баллов

Посещение занятий:

1. Регулярное посещение занятий, высокая активность на лабораторных занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения - 6-10 баллов
2. Систематическое посещение занятий, участие на на лабораторных занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения – 3-5 баллов .
3. Нерегулярное посещение занятий, низкая активность на лабораторных занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы 1-2 балла
4. Регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины - 0 баллов.

Критерии оценивания собеседования

Активное участие в обсуждении проблем каждого семинара, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы семинара, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий -5 баллов

Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемостью – 4 балла

Ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость – 2-3 балла

Пассивность на семинарах, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок -0-1 балла.

Конспект

Конспéкт (лат. conspectus - обозрение, обзор, очерк) - краткое изложение или краткая запись содержания чего-либо, особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности - выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Письменная фиксация этой информации в форме не предназначенного для публикации вторичного текста избавляет составителя конспекта от необходимости повторно обращаться к первоисточнику. Конспект обладает признаками текста: тематическим, смысловым и структурным единством. Тематическое и смысловое единство конспекта выражается в том, что все его элементы прямо или опосредованно связаны с темой высказывания, заданной первоисточником, и с установкой пишущего (зафиксировать индивидуально важную информацию с возможным последующим восстановлением ее). В конспекте также выделяются структурно-смысловые части (в большинстве случаев даже оформленные графически), но выбор таких смысловых частей, как и их порядок, произволен. Связность не является обязательным признаком конспекта, так как опущенные связи существуют в памяти пишущего, могут быть восстановлены при «развертывании» информации. Конспект классифицируют: - по объему (по степени сжатия): краткие, подробные (или развернутые) и смешанные. Для краткого конспекта отбираются лишь самые важные положения, факты; в подробном конспекте фиксируются также доказательства выдвинутых положений, пояснения, иллюстративные материалы; смешанный конспект предполагает совмещение того или другого способа предъявления информации, но допускает изложение некоторых элементов первоисточника в виде пунктов плана, тезисов, схемы и т. п.; - по количеству перерабатываемых источников: монографические (составленные по одному источнику) и сводные (или обзорные, составленные по нескольким источникам на одну тему); - по степени эквивалентности первоисточнику: интегральный и селективный. Интегральный конспект передает все основные положения и важнейшие смысловые связи, т. е. всю смысловую сетку первоисточника. Селективный конспект включает отдельные элементы первоисточника, представляющие новизну и значимость для составителя, но в совокупности не отражающие основных положений первоисточника. Селективный конспект носит индивидуальный характер, отражает конкретные потребности составителя в той или иной информации. Конспект может быть составлен для личного пользования (для себя) и для других.

Реферат:

1. Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения – 18-20 баллов.
2. Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения – 14- 17 баллов.
3. Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, - содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы 13-16 баллов.
4. Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию - 0 – 12 балла.

Презентация

В качестве оценки используется следующие критерии:

- 18-20 баллов- содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.
- 15-17 баллов – содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.
- 13-14 баллов – содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, - содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.
- 0-12 балла - работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Зачет

При проведении зачёта учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на лабораторных занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине.

16-40 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на лабораторных занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой

завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

11-15 баллов – систематическое посещение занятий, участие на лабораторных занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

6-10 баллов – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на лабораторных занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0-5 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

Шкала соответствия баллов традиционной шкале

Количество баллов	Традиционная шкала
0 - 40	«не зачтено»
41 – 100	«зачтено»