ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и управления

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Карпушкина А. В.
Пользователь: karpushkinaav
Дата подписания: 22.11.2021

А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ДВ.1.04.02 Основы природопользования
для направления 38.03.01 Экономика
уровень бакалавр **тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки Финансы и кредит
форма обучения очная
кафедра-разработчик Материаловедение и физико-химия материалов

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1327

Зав.кафедрой разработчика,
д.хим.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Винник Д. А.
Пользователь: vinnikda
Дата подписания: 15.07.2021

Д. А. Винник

Разработчик программы,
к.хим.н., доц., доцент (кн)

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Рысс Г. М.
Пользователь: ryssgm
Дата подписания: 15.07.2021

Г. М. Рысс

СОГЛАСОВАНО
Директор института
разработчика
д.техн.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ваулин С. Д.
Пользователь: vaulinsd
Дата подписания: 19.11.2021

С. Д. Ваулин

Зав.выпускающей кафедрой
Экономика и финансы
д.экон.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соловьева И. А.
Пользователь: solovevaia
Дата подписания: 18.11.2021

И. А. Соловьева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: Изучение основ природопользования для выбора таких направлений ресурсопользования в России, которые, улучшая экологическую ситуацию, давали бы реальные востребованные на рынке продукты и новые рабочие места. Задачи: - изучение особенностей взаимодействия общества и природы; - ознакомление с принципами и методами рационального природопользования; - усвоение принципов экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования; - ознакомление с правовыми и социальными условиями природопользования.

Краткое содержание дисциплины

Изменение природной среды и эволюция человечества; природно-ресурсный потенциал; возобновимые и невозобновимые природные ресурсы, принципы и методы их рационального использования и воспроизводства; размещение производства; проблема отходов; экологическое регулирование, прогнозирование и последствия природопользования; охраняемые природные территории; экономика природных ресурсов; сохранение биологического разнообразия; концепция устойчивого развития.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать:основы экономики природопользования;
	Уметь:находить и использовать исходные данные для экономических расчетов;
	Владеть:методикой расчета платежей за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды и оценки экономического ущерба причиненного экологическими нарушениями.
ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать:виды нормативной и другой документации по контролю состояния и охране окружающей среды и использованию природных ресурсов;
	Уметь:пользоваться документацией и другой научной и технической информацией по вопросам природопользования;
	Владеть: номенклатурой и терминологией в области природопользовани, навыками самостоятельной работы с научной и нормативной литературой
ПК-6 способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Знать:Источники статистической информации о состоянии окружающей среды и природопользования.
	Уметь:Находить, анализировать и интерпретировать статистическую информацию о природопользовании.
	Владеть:Навыками анализа и интерпретации статистической информации о состоянии окружающей среды и природопользовании.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.05 Концепции современного естествознания, ДВ.1.03.01 Информатика	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ДВ.1.03.01 Информатика	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; уметь находить, обрабатывать, анализировать и использовать информацию с применением современных информационных технологий; владеть навыками применения средств информационных и компьютерных технологий при выполнении индивидуальных и коллективных проектов.
В.1.05 Концепции современного естествознания	знать основные направления развития естествознания в современный период; уметь объективно оценивать происходящие природные процессы; владеть пониманием взаимосвязи и взаимозависимости природных процессов, неразрывности функционирования природных и социальных процессов, естественно-экологических причин экономических и социальных проблем.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	40	40
Выполнение расчетного домашнего задания.	18	18
Подготовка теоретической части домашнего контрольного задания.	10	10
Подготовка к зачету	12	12
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Экологические основы природопользования	8	4	4	0
2	Рациональное использование природных ресурсов	6	2	4	0
3	Механизмы управления природоохранной деятельностью	10	6	4	0
4	Охрана природы и окружающей среды	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Биосфера. Экологические системы.	2
2	1	Антропогенное воздействие на биосферу	2
3	2	Понятие о природных ресурсах и их видах. Классификации природных ресурсов. Принципы рационального природопользования	2
4	3	Стандарты, нормативы и лимиты. Оценка показателей состояния окружающей природной среды.	2
5	3	Экономическая оценка показателей состояния окружающей природной среды	2
6	3	Методы административно - правового взаимодействия с потенциально возможными нарушителями экологического равновесия.	2
7	4	Экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального природо- и недропользования.	2
8	4	Ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные направления воздействия на биосферу современного человека, группы источников воздействия	2
2	1	Виды антропогенного воздействия на окружающую среду	2
3	2	Классификация природных ресурсов. Климатические ресурсы: характеристика, особенности использования, проблемы охраны. Рекреационные ресурсы: характеристика, особенности использования, проблемы охраны.	2
4	2	Лесные ресурсы: вклад ресурсов Российской Федерации в углеродный баланс планеты, проблемы лесовосстановления. Культурно-исторические ресурсы: характеристика, особенности использования, проблемы охраны. Ресурсы для промышленного производства. Характеристика природных ресурсов Челябинской области.	2
5	3	Стандарты, нормативы и лимиты. Экологический аудит. Экологическое страхование.	2
6	3	Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологическое лицензирование.	2

7	4	Плата за природные ресурсы. Плата за загрязнение окружающей природной среды.	2
8	4	Регламентация хозяйственной деятельности человека в целях поддержания экологического равновесия. Иерархические уровни управления, функции центральных и местных органов	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка теоретической части домашнего контрольного задания.	Учебники, монографии, ресурсы интернета. Номера разделов, глав и страниц определяются темой задания	10
Подготовка к зачету	Учебники, монографии, ресурсы интернета, конспект лекций	12
Выполнение расчетного домашнего задания.	ПУМД, доп. 3, ЭУМД, доп 6, стр. 120-220 и ПУМД метод. пособ. 3 . Номера страниц зависят от темы расчетного домашнего задания	18

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
интерактивное обучение	Практические занятия и семинары	Обсуждение в группе тем занятий с использованием примеров из практической деятельности	10

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: ПНР-1, ПНР-2

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий

Все разделы	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Текущий	1, 2
Все разделы	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Текущий	1, 2
Все разделы	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.
Все разделы	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.
Все разделы	ПК-6 способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий	Студент решает 7 задач на практических занятиях (задание № 1) и готовит письменную работу, состоящую из ответов на 5 вопросов по теоретической части курса (задание № 2). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на теоретический вопрос и правильно решенная на занятии задача соответствуют 3 баллам. Частично правильный ответ на теоретический вопрос и задача решенная с погрешностями, соответствуют 2 баллам Ответ на теоретический вопрос и задача, выполненные с существенными погрешностями, соответствуют 1 баллу. Отсутствие ответ на вопрос или решения задачи соответствуют 0 баллов. Если задача решена дома, то для получения оценки 3 балла необходимо объяснить решение. В противном случае правильно решенная задача оценивается в 2 балла. Максимальное количество баллов – 36. Весовой коэффициент мероприятия – 1	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине менее 60 %.
Зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и собственно зачета (промежуточной аттестации). Зачет проводится в письменной форме; в билете 5 вопросов, на ответы дается 2 часа. После проверки письменного ответа студенту могут быть заданы уточняющие вопросы по темам вопросов билета. При оценивании результатов мероприятия	Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине более или равна 60 %. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине менее 60 %.

	используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 8 баллам. Правильный ответ с погрешностями соответствует 6 баллам; Неполный ответ соответствует 4 баллам; Ответ с грубыми ошибками соответствует 2 баллам; Неправильный ответ на вопрос или отсутствие ответа соответствует 0 баллов Максимальное количество баллов – 40.	

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Текущий	Задание № 1 . Примерные темы расчетных заданий: - расчет уровня загрязнения окружающей среды; - расчет нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ; - расчет платежей за загрязнение окружающей среды; - определение класса опасности промышленных отходов; - расчет рассеивания выбросов в атмосфере; - расчеты очистки промышленных газов от пыли; - расчеты по ресурсосбережению в промышленности. Задание 2 Примерные темы письменных работ по теоретической части курса 1. Основные экологические проблемы и пути их решения. 2. Опыт зарубежных стран в решении проблем окружающей среды. 3. Международное сотрудничество в области охраны природы и окружающей среды. 4. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнения атмосферы. 5. Влияние основных загрязняющих веществ в атмосфере на окружающую среду и здоровье человека. 6. Загрязнение воздуха транспортными средствами и меры по его предотвращению. 7. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнения Мирового океана. 8. Воздействие антропогенных факторов на почву. 9. Влияние электромагнитных полей на живые организмы и защита от вредного воздействия ЭМП. 10. Воздействие радиации на живые организмы. 11. Проблема устранения и переработки твердых бытовых отходов. 12. Антропогенное воздействие на климат. 13. Основные меры по сохранению и восстановлению растительного и животного мира. 14. Виды и масштабы негативного воздействия человека и промышленности на природную среду. 15. Экологические проблемы, создаваемые энергетическим комплексом. 16. Защита окружающей среды. 17. Экологические проблемы коммунального хозяйства. 18. Использование нетрадиционных энергетических источников. 19. Гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека. 20. Мониторинг окружающей среды. Цели и задачи. 21. Процессы и аппараты защиты гидросферы. 22. Процессы и аппараты защиты атмосферы. 23. Охрана и рациональное использование недр. 24. Классификация и основные направления природозащитных мероприятий 25. Современные биотехнологии охраны окружающей среды. 26. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегаю-щих технологий.

	27. Основные положения и сущность механизма охраны окружающей среды. 28. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов. 29. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов. 30. Экономические аспекты охраны природы и окружающей среды. 31. Мониторинг загрязнения окружающей среды. 32. Приборы и системы мониторинга окружающей среды. 33. Сущность и типы охраняемых природных территорий. 34. Требования к организации особо охраняемых территорий. 35. Лицензии на право потребления природных ресурсов. 36. Лимитирование природопользования. 37. Договорные формы природопользования. 38. Экологическая экспертиза. 39. Методы оценки природных ресурсов. 40. Природные кадастры. 41. Источники финансирования охраны окружающей среды. Экологические фонды. 42. Платность природных ресурсов. Экологическое страхование. 43. Методика определения экономического ущерба. 44. Расчет экономического эффекта природоохранных мероприятий. 45. Государственная политика защиты окружающей среды. 46. Природоохранное законодательство. 47. Правовое обеспечение экологического контроля.
Зачет	Примерные вопросы к зачету (промежуточной аттестации) 1. Роль человека в трансформации природных круговоротов веществ. 2. Понятия техносферы и экосферы. 3. Современное народонаселение и экологические последствия современной демографической ситуации. 4. Основные механизмы регуляции рождаемости и смертности. 5. Техногенный круговорот, техногенный материальный баланс. 6. Техногенное загрязнение окружающей среды. 7. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. 8. Сокращение биологического разнообразия, методы охраны биологических ресурсов. 9. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. 10. Технологии очистки сточных вод. 11. Влияние параметрического загрязнения окружающей среды на здоровье человека. 12. Влияние ингредиентного загрязнения окружающей среды на здоровье человека. 13. Биотические факторы окружающей среды и здоровье человека. 14. Влияние социальных факторов на здоровье человека. 15. Пути повышению качества жизни населения. 16. Экономические принципы природопользования. 17. Государственная экологическая экспертиза. 18. Оценка воздействия на окружающую среду. 19. Экологическое и гигиеническое нормирование производственной деятельности человека. 20. Проблема распределения ограниченных ресурсов 21. Платность природопользования. 22. Экономическое стимулирование средозащитных функций. 23. Система экологического налогообложения. 24. Экологический аудит. 25. Оценка качества окружающей среды. 26. Экологическое страхование. 27. Управление охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Экология и экономика природопользования учеб. для вузов по экон. специальностям Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных ; под ред. Э. В. Гирусова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.
2. Природопользование Учеб. пособие для вузов Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др.; Под ред. Э. А. Арустамова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2001. - 275,[1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Токовой, О. К. Экология для инженеров Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Металлургия" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 229, [1] с. ил. 1 отд. л.
2. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных ; под ред. Э. В. Гирусова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.
3. Акимова, Т. А. Экология : Человек - Экономика - Биота - Среда [Текст] учеб. для вузов Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2006. - 495 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Российская экологическая газета «Зеленый мир”.
2. Журнал “Природа”.
3. Журнал “Экология и жизнь”.
4. Журнал «Экология и право»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. - 30 с.
2. Токовой, О. К. Методика решения прикладных экологических задач Учеб. пособие Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999. - 78,[1] с.
3. Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. - 30 с.
2. Токовой, О. К. Методика решения прикладных экологических задач Учеб. пособие Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999. - 78,[1] с.
3. Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Чеснокова, Т.А. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. [Электронный ресурс] / Т.А. Чеснокова, Н.В. Тукумова, А.П. Куприяновская, О.В. Кашина. — Электрон. дан. — Иваново : ИГХТУ, 2014. — 170 с.
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Гофман, В. Р. Экономика природопользования : учеб. пособие / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 100 с.
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. - 30 с.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рудский, В.В. Основы природопользования. [Электронный ресурс] / В.В. Рудский, В.И. Стурман. — Электрон. дан. — М. : Аспект Пресс, 2007. — 271 с.
6	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Токовой, О. К. Экология для инженеров Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Металлургия" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 229, [1] с.

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	140а (3)	Проекционное оборудование
Лекции	203 (3г)	Компьютер, видеокамера, проектор