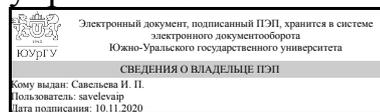


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



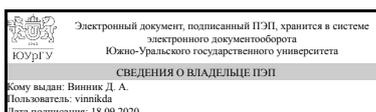
И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ДВ.1.03.02 Основы природопользования
для специальности 38.05.02 Таможенное дело
уровень специалист тип программы Специалитет
специализация Организация таможенного контроля
форма обучения очная
кафедра-разработчик Материаловедение и физико-химия материалов

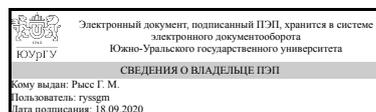
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.02 Таможенное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2015 № 850

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ХИМ.Н., доц.



Д. А. Винник

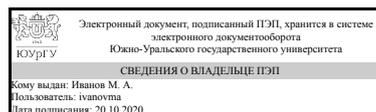
Разработчик программы,
к.ХИМ.Н., доц., доцент



Г. М. Рысс

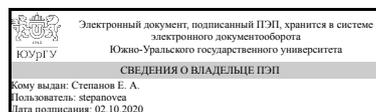
СОГЛАСОВАНО

Декан факультета разработчика
к.ТЕХН.Н., доц.



М. А. Иванов

Зав.выпускающей кафедрой
Таможенное дело
к.ЭКОН.Н., доц.



Е. А. Степанов

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-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: методы анализа и синтеза информации;
	Уметь: применять методы анализа и синтеза информации в практической деятельности;
	Владеть: навыками использования результатов анализа данных для принятия решений по природопользованию.
ОК-5 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: - критерии отнесения сложившейся ситуации к чрезвычайной; - виды вредных воздействий на человека и окружающую среду при возникновении чрезвычайных ситуаций;
	Уметь: выбирать способы уменьшению опасного воздействия вредных факторов на человека и окружающую среду при возникновении чрезвычайных ситуаций;
	Владеть: навыками выбора и применения способов защиты человека и окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций
ПК-15 владением навыками назначения и использования результатов экспертиз товаров в таможенных целях	Знать: порядок назначения и использования результатов экспертиз товаров в таможенных целях;
	Уметь:
	Владеть: навыками использования результатов экспертиз товаров в таможенных целях.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.03 Концепции современного естествознания, Б.1.09 Информатика	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Б.1.09 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.
В.1.03 Концепции современного естествознания	знать: историю и причины возникновения экологических проблем современного общества; уметь: построить логическую последовательность "возникновение идеи - ее реализация - возможные последствия (положительные и отрицательные)"; владеть: навыками поиска информации

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
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	40	40
Подготовка теоретической части домашнего контрольного задания.	10	10
Выполнение расчетного домашнего задания.	18	18
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	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.	Номера разделов и глав учебников и страниц определяются темой задания	10
Выполнение расчетного домашнего задания.	ПУМД, доп 3, ЭУМД, 6, стр. 120-220, ПУМД, метод. пособ. 3. Номера разделов, глав и страниц зависят от темы расчетного домашнего задания	18
Подготовка к зачету	Учебники, монографии, ресурсы интернета, конспект лекций	12

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 тем занятий с использованием примеров из практической деятельности - групповая дискуссия	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-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Текущий	1, 2
Все разделы	ОК-5 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных	Текущий	1, 2

	ситуаций		
Все разделы	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.
Все разделы	ОК-5 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.
Все разделы	ПК-15 владением навыками назначения и использования результатов экспертиз товаров в таможенных целях	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.
Все разделы	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	экспресс-контроль	3

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий	<p>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 ответа 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.</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.</p>
Зачет	<p>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 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</p>	<p>Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине более или равна 60 %. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине менее 60 %.</p>

	количество баллов – 40.	
экспресс-контроль	<p>По окончании изучения 1, 2 и 3 разделов осуществляется контроль усвоения теоретических знаний. Студенту задаются вопросы по теме раздела. Количество вопросов по разделу - 10, время на ответ 10 минут. Опрос проводится в виде компьютерного тестирования либо в письменной форме (также в форме теста). Общее количество вопросов по дисциплине 30. Ответы загружаются в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - правильный ответ на заданный вопрос - 1 балл; -неправильный ответ на заданный вопрос - 0 баллов. Максимальное количество баллов за опрос – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие (один опрос) больше или равен 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие (один опрос) меньше 60 %.</p>

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Текущий	<p>Задание № 1 . Примерные темы расчетных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Задание 2 Примерные вопросы письменных работ по теоретической части курса</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

	<ol style="list-style-type: none"> 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 ресурсосберегающих 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	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

	<p>23. Система экологического налогообложения. 24. Экологический аудит. 25. Оценка качества окружающей среды. 26. Экологическое страхование. 27. Управление охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов.</p>
<p>экспресс-контроль</p>	<p>Задание 3. Тестовые вопросы аналогичны вопросам зачетного теста, но при каждом экспресс-контроле выбраны из одного раздела Пример теста к разделу 1 – «Экологические основы природопользования» 1. Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется экологическим (-ой): А. контролем; Б. мониторингом; В. экспертизой; Г. аудитом. 2. Локальный мониторинг в промышленных городах осуществляется с помощью __ и __ постов. (несколько вариантов ответа) : А. космических; Б. санитарных; В. подфакельных; Г. стационарных. 3. Основной причиной образования и выпадения кислотных осадков является наличие в атмосфере: : А. хлорфторуглеродов (ХФУ); Б. оксидов азота; В. оксидов серы; Г. оксидов железа. 4. Приземный слой атмосферы – это: А. тропосфера; Б. стратосфера; В. ионосфера; Г. мезосфера. 5. Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух, установлены два норматива ПДК (предельно допустимой концентрации) – это ... А. минимально-пороговый и среднестатистический; Б. ориентировочно-безопасный и среднемесячный; В. санитарно-токсикологический и среднегодовой; Г. максимальный разовый и среднесуточный. 6. Нормативы качества окружающей среды в России основаны в основном на ... показателях: А. социально-экономических; Б. природопользовательских; В. административно-хозяйственных; Г. санитарно-гигиенических. 7. При оценке концентрации (С) вредного вещества в окружающей среде безопасным для человека будет уровень, соответствующий условию ... : А. $C < ПДК$; Б. $C = 2ПДК$; В. $C = 10 ПДК$; Г. $C > ПДК$. 8. Примерами параметрического загрязнения являются...: А. электромагнитное и радиационное воздействие; Б. бытовые стоки и ядохимикаты; В. интродукция и акклиматизация видов; Г. вырубка лесов и эрозия почв. 9. К искусственным источникам загрязнения атмосферы относится... :</p>

- А. отопление жилищ;
 - Б. разложение живых организмов;
 - В. пыльные бури;
 - Г. выветривание.
10. Шумовое загрязнение окружающей среды может привести к ___ и ___ человека (несколько вариантов ответа) :
- А. поражению органов кровотока;
 - Б. ожогам сетчатки глаз;
 - В. нарушению функции слуха;
 - Г. расстройствам нервной системы.
- Пример теста к разделу 3 – «Механизмы управления природоохранной деятельностью»..
1. Природопользователи, при условии внесения платы за загрязнение окружающей среды в полном объеме _____ :
- А. освобождаются от выполнения мероприятий по охране окружающей среды;
 - Б. освобождаются от возмещения вреда окружающей среды;
 - В. получают право на отсрочку по налоговым платежам;
 - Г. ни один из перечисленных вариантов не верен.
2. Экологическая сертификация в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации... :
- А. осуществляется только на обязательной основе;
 - Б. финансируется Правительством РФ;
 - В. производится только на основании международных стандартов;
 - Г. может быть добровольной.
3. Ввод в эксплуатацию объектов без технических средств обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ и без обеспечения выполнения установленных требований в области охраны окружающей среды... :
- А. запрещается;
 - Б. разрешается при условии наличия средств контроля за загрязнением окружающей среды;
 - В. разрешается в индивидуальном порядке Главным санитарным врачом субъекта РФ;
 - Г. допускается при условии последующего дооснащения объекта в соответствии с требованиями.
4. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено... :
- А. выполнение требований в области охраны окружающей среды;
 - Б. восстановление природной среды и воспроизводства природных ресурсов;
 - В. соблюдение экологической безопасности с учетом отдаленных демографических последствий эксплуатации указанных объектов;
 - Г. отсутствие в непосредственной близости от указанных объектов источников питьевого водоснабжения.
5. Государственная экологическая экспертиза должна проводиться... :
- А. до принятия решений о реализации объекта;
 - Б. до официальной сдачи объекта заказчику;
 - В. до пуска объекта в эксплуатацию;
 - Г. до проведения общественной экологической экспертизы.
6. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой хозяйственной и иной деятельности подразумевает... :
- А. что любая деятельность признается экологически опасной;
 - Б. что безопасность любой деятельности должна быть доказана;
 - В. что экологическая опасность любой деятельности не может быть приоритетным фактором при принятии решения о реализации этой деятельности;
 - Г. что виновные в осуществлении экологически опасной деятельности должны нести ответственность за свои деяния.
7. Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является... :

- А. запрет реализации объекта экспертизы;
 Б. административное взыскание в отношении исполнителя проекта;
 В. приостановление реализации проекта;
 Г. необходимость повторного проведения экспертизы данного проекта.
8. Что не может быть объектом экологического правонарушения:
 А. Леса, недра;
 Б. Земля, воды;
 В. Животный мир; Г. Атмосферный воздух;
 Д. Юридические лица.
9. Не являются объектом платы за природные ресурсы:
 А. недра;
 Б. земля;
 В. растительные ресурсы;
 Г. техника, используемая в природоохранных целях.
10. К числу объектов экологического права не относятся:
 А. недра;
 Б. растения;
 В. околоземное космическое пространство;
 Г. жилые здания;
 Д. промышленные постройки.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

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. Акимова, Т. А. Экология: Человек - Экономика - Биота - Среда [Текст] учеб. для вузов Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2002. - 566 с. ил.
3. 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.
4. 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.

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. Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.
3. 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.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

4. Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. – 30 с
5. Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.
6. 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.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	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 : ИГ-ХТУ, 2014. — 170 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Рудский, В.В. Основы природопользования. [Электронный ресурс] / В.В. Рудский, В.И. Стурман. — Электрон. дан. — М. : Аспект Пресс, 2007. — 271 с	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Гофман, В. Р. Экономика природопользования: учеб. пособие / В. Р. Гофман. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2009. – 100 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. – 30 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
6	Дополнительная	Токовой, О. К. Экология для	Электронный	Интернет /

литература	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.	каталог ЮУрГУ	Свободный
------------	---	---------------	-----------

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(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	140a (3)	Проекционное оборудование
Лекции	203 (3г)	Компьютер, видеокамера, проектор
Практические занятия и семинары	114-2 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Самостоятельная работа студента	114-2 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета