

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета \_\_\_\_\_ Яременко С.А.  
«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Менеджмент в экологии и природопользовании»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Программа Экологическая экспертиза

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы \_\_\_\_\_ /Переславцева И.И./

Заведующий кафедрой  
Техносферной и пожарной  
безопасности \_\_\_\_\_ /Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ /Сушко Е.А./

Воронеж 2021

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Выработка системного представления о взаимодействии окружающей природной среды и социально-экономической сфер жизни человека, проблемах этого взаимодействия и способах разрешения с помощью категорий экономической теории. Формирование и углубление знаний о функциях и механизмах разработки и внедрения системы экологического менеджмента на предприятиях, проведении экологической паспортизации предприятий, экологической экспертизы хозяйственных проектов.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- анализировать особенности природоохранной и ресурсной политики в России;
- характеризовать глобальные экологические проблемы и их стратегические и политические последствия;
- получить представление о развитии аналитических и политических инструментов решения эколого-экономических проблем в мире;
- соотносить теоретические и прикладные аспекты устойчивого развития;
- изучение международного и российского опыта в области стандартов и сертификации при разработке и внедрении системы экологического менеджмента;
- изучение принципов проведения экологических экспертиз хозяйственных проектов в регионе;
- изучение эколого-экономических аспектов внедрения малоотходных и ресурсосберегающих технологий, а также функционирования отраслей по утилизации отходов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Менеджмент в экологии и природопользовании» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Менеджмент в экологии и природопользовании» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен к планированию в системе экологического менеджмента организации

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ПК-2	знать принципы планирования в системе экологического менеджмента организации
	уметь организовывать и планировать работу в области экологического менеджмента организации

	владеть навыками планирования в системе экологического менеджмента организации
--	--

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Менеджмент в экологии и природопользовании» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	60	60
В том числе:		
Лекции	30	30
Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	30	30
<b>Самостоятельная работа</b>	84	84
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20	20
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	10	10
<b>Самостоятельная работа</b>	151	151
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Концепции эколого-экономического развития. Оценка	Концепция техногенного типа развития. Альтернативные методы решения экологических проблем. Понятие,	6	4	14	24

	природных ресурсов и качество природной среды	классификация и оценка природных ресурсов. Природные кадастры. Определение экономической ценности природных ресурсов. Оценка качества природной среды. Система эколого-экономических показателей и нормативов.				
2	Экономическая оценка природных ресурсов. Современные подходы и проблемы.	Современные методы и проблемы. Учет ограничений, связанных с дефицитностью природных ресурсов. Необходимость и сущность экономической оценки ПР. Основные виды оценок ПР. Особенности экономической оценки различных ПР. Плата за ПР.	6	4	14	24
3	Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	Понятие об ущербе от загрязнения окружающей среды. Формы и виды ущербов. Экономическая оценка ущерба от загрязнения ОС. Механизм формирования экономического ущерба. Методы определения экономического ущерба. Использование показателей предотвращенного экономического ущерба при проведении природоохранных мероприятий.	6	4	14	24
4	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	Понятие экономической эффективности. Критерии и методы определения. Основные методы определения экономической эффективности капитальных вложений. Капвложения и эксплуатационные расходы по основным природоохранным мероприятиям. Методика определения экономической эффективности затрат по охране окружающей среды.	4	6	14	24
		практическая подготовка обучающихся		4		4
5	Государственное управление в природопользовании и экологический менеджмент.	Природоохранное планирование - составная часть комплексного экономического и социального планирования. Виды планов по охране природы. Состав планов, показатели природоохранной деятельности, показатели затрат финансовых и материальных ресурсов, их взаимосвязь. Программно-целевое планирование природопользования, межотраслевых комплексов. Обобщающие нормативы и балансы, показатели природопользования. Экономическая экспертиза проектов развития и реконструкции. Системы экологического менеджмента за рубежом в России.	4	6	14	24
		практическая подготовка обучающихся		4		4
6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Экологическая проблематика - новая арена экономического сотрудничества стран. Показатели и стандарты качества окружающей среды в международной практике.	4	6	14	24
<b>Итого</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>84</b>	<b>144</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Концепции эколого-экономического развития. Оценка природных ресурсов и качество природной среды	Концепция техногенного типа развития. Альтернативные методы решения экологических проблем. Понятие, классификация и оценка природных ресурсов. Природные кадастры. Определение экономической ценности природных ресурсов. Оценка качества природной среды. Система эколого-экономических показателей и нормативов.	2	-	24	26
2	Экономическая оценка природных ресурсов.	Современные методы и проблемы. Учет ограничений, связанных с дефицитностью	2	2	24	28

	Современные подходы и проблемы.	природных ресурсов. Необходимость и сущность экономической оценки ПР. Основные виды оценок ПР. Особенности экономической оценки различных ПР. Плата за ПР.				
3	Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	Понятие об ущербе от загрязнения окружающей среды. Формы и виды ущербов. Экономическая оценка ущерба от загрязнения ОС. Механизм формирования экономического ущерба. Методы определения экономического ущерба. Использование показателей предотвращенного экономического ущерба при проведении природоохранных мероприятий.	2	2	26	30
4	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	Понятие экономической эффективности. Критерии и методы определения. Основные методы определения экономической эффективности капитальных вложений. Капвложения и эксплуатационные расходы по основным природоохранным мероприятиям. Методика определения экономической эффективности затрат по охране окружающей среды.	2	2	26	30
		практическая подготовка обучающихся		2		2
5	Государственное управление в природопользовании и экологический менеджмент.	Природоохранное планирование - составная часть комплексного экономического и социального планирования. Виды планов по охране природы. Состав планов, показатели природоохранной деятельности, показатели затрат финансовых и материальных ресурсов, их взаимосвязь. Программно-целевое планирование природопользования, межотраслевых комплексов. Обобщающие нормативы и балансы, показатели природопользования. Экономическая экспертиза проектов развития и реконструкции. Системы экологического менеджмента за рубежом в России.	2	2	26	30
		практическая подготовка обучающихся		2		2
6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Экологическая проблематика - новая арена экономического сотрудничества стран. Показатели и стандарты качества окружающей среды в международной практике.	-	2	25	27
<b>Итого</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>151</b>	<b>171</b>

Практическая подготовка при освоении дисциплины (модуля) проводится путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы на практических занятиях и (или) лабораторных работах:

№ п/п	Перечень выполняемых обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Формируемые профессиональные компетенции
1.	Составление планов, анализ показателей природоохранной деятельности, определение затрат финансовых и материальных ресурсов природоохранных мероприятий	ПК-2

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-2	знать принципы планирования в системе экологического менеджмента организации	знает принципы планирования в системе экологического менеджмента организации	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовывать и планировать работу в области экологического менеджмента организации	умеет организовывать и планировать работу в области экологического менеджмента организации	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками планирования в системе экологического менеджмента организации	владеет навыками планирования в системе экологического менеджмента организации	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компе-	Результаты обучения,	Критерии	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
--------	----------------------	----------	---------	--------	--------	----------

тенция	характеризующие сформированность компетенции	оценивания				
ПК-2	знать принципы планирования в системе экологического менеджмента организации	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь организовывать и планировать работу в области экологического менеджмента организации	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками планирования в системе экологического менеджмента организации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. Организация торговли правами на загрязнение среды не требует четко определенных имущественных прав на:
  - а) экологические ресурсы
  - б) экологическую ситуацию
  - в) экологические данные
2. Экологическое страхование в России на случай экологических рисков может производиться только в добровольной форме:
  - а) да
  - б) нет
  - в) в редких случаях
3. Для реализации права экологической ответственности необходимо, во-первых, доказать вину загрязнителя и во-вторых, установить связь между фактом экологического воздействия и:
  - а) человеческим фактором
  - б) природными стихиями
  - в) ущербом
4. К деяниям, квалифицируемым как экологические преступления и которые имеют значительную общественную и экологическую опасность, в России применяются нормы административного права:
  - а) нет
  - б) да
  - в) иногда

5. Право экологической ответственности – самостоятельная область права, не связанная с гражданским, административным и уголовным правом:

- а) да
- б) в исключительных случаях
- в) нет

6. Как называется система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности? Это:

- а) прогноз погоды
- б) сеть объектов метеорологической службы
- в) мониторинг
- г) посты наблюдения ГАИ.

7. Укажите верный вариант ответа на вопрос: «Что такое геосистема?»:

- а) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;
- б) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;
- в) закономерное сочетание взаимосвязанных обменом веществ и энергией компонентов природы, образующих неразрывное единство на определенной территории или акватории.

8. Укажите правильный вариант ответа: «Человек является частью:

- а) биосферы
- б) техносферы
- в) тропосферы
- г) литосферы

9. Биосфера — это ...:

- а) совокупность живых организмов
- б) среда обитания живых организмов
- в) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом

10. Бонитировка — это...:

- а) способ количественной оценки природных ресурсов
- б) способ качественной оценки отдельных видов природных ресурсов
- в) процесс восстановления нарушенных земель.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Устойчивое развитие означает такое развитие, при котором удовлетворяются жизненные потребности нынешнего поколения, но не ставятся под угрозу возможности:

- а) будущих поколений +
- б) подрастающего поколения
- в) прошлого поколения

2. Презумпция невиновности в праве экологической ответственности имеет свои особенности применительно к различным:

- а) условиям



- б) типам предприятий +
  - в) природным факторам
3. Проектно-инвестиционные решения могут приниматься только на уровне отдельного предприятия или организации:
- а) нет +
  - б) да
  - в) в редких случаях
4. Проекты чистого развития регламентируют накопление сторонами Киотского протокола квот на выбросы:
- а) да
  - б) зависит от страны
  - в) нет +
5. ВТО не призвана решать международные споры:
- а) нет +
  - б) да
  - в) в исключительных случаях
6. Денежная оценка всех натуральных ущербов называется экономическим ущербом от загрязнения:
- а) атмосферы
  - б) окружающей природной среды +
  - в) гидросферы
7. Анализ затрат-результатов является одним из методов поиска и отбора эффективных природоохранных:
- а) условий
  - б) знаний
  - в) решений +
8. Для оценки эффективности природоохранных мероприятий и отбора наиболее рациональных из них учитываются как полные (совокупные), так и такие затраты:
- а) дополнительные
  - б) предельные +
  - в) условные
9. К достоинствам торговли эмиссионными правами следует отнести избежание значительных финансовых:
- а) трансферов
  - б) затрат
  - в) трансфертов +
10. В России закончена работа по созданию нормативно-методической документации по определению страхового случая в области экологического страхования:
- а) да
  - б) нет +
  - в) в исключительных случаях

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Качество воды - это характеристика состава и свойств воды,

определяющая возможность целей:

- A. степень влияния качества воды на экономические показатели;
- B. перевод отраслей на безотходную технологию;
- C. дохода, получаемого собственниками в виде платы за пользование недрами;
- D. хозяйственно-питьевого, культурно-бытового, рыбохозяйственного и технического назначения
- E. улучшении качества почвы.

2. Что понимается под способностью природы к самоочищению:

- A. снижение уровня загрязнения с помощью дезинфекции;
- B. уборка с полей всех частей растений;
- C. неумеренное применение минеральных удобрений;
- D. процесс установки очистных сооружений;
- E. естественное разрушение загрязнителя в результате природных процессов.

3. Разрешение, выдаваемое компетентным органом на право проведения операции по недропользованию на фиксированный срок в пределах контрактной территории

- A. Контракт;
- B. Договор;
- C. Лицензия;
- D. Модель;
- E. Форма.

4. Природопользование - это:

- A. система государственных и общественных мер, направленных на гармоничное взаимодействие природы и человека;
- B. использование природными ресурсами в хозяйственной и иной деятельности человека;
- C. слежение за состоянием окружающей человека природной среды;
- D. взаимосвязанная единая функциональная совокупность организмов и неживой среды их обитания;
- E. моделирование и экспертиза.

5. Различия в природно-климатических условиях хозяйствования в природоёмких отраслях производства способствовали возникновению ...

- A. конкуренции;
- B. экономического роста;
- C. природоохранной политики;
- D. снижение роста;
- E. дифференциальной ренты.

6. Какие методы из перечисленных, являются экономическими методами охраны окружающей среды

- A. экологическое страхование, планирование и финансирование мероприятий по охране окружающей среды;
- B. очистка территорий;
- C. использование природных ресурсов в соответствии с законодательством о них;
- D. мониторинг и экспертиза;

Е. моделирование и экспертиза.

7. Что понимается под термином «природные ресурсы»?

- А. мелкие по размеру особи в биоме;
- В. крупные по размеру особи в биоме;
- С. это объекты и силы природы, которые используются человеком для поддержания своего существования;
- Д. растительный и животный мир;
- Е. системы, находящиеся в бедственном состоянии.

8. Экологическая система - это:

- А. состояние защищенности жизненно важных интересов и прав личности;
- В. взаимосвязанная единая функциональная совокупность организмов и неживой среды их обитания;
- С. составные части окружающей среды, используемые в процессе хозяйственной и иной деятельности;
- Д. тела и силы природы;
- Е. охраняемые территории.

9. Затраты предприятия на добычу того или иного полезного ископаемого, за счет которого полностью удовлетворяется потребность в данном природном ресурсе называются:

- А. закрывающими;
- В. эксплуатационными;
- С. замыкающими;
- Д. капитальными;
- Е. индивидуальными.

10. Какая из этих отраслей оказывает наиболее сильное отрицательное воздействие на воздушный бассейн?

- А. Строительство;
- В. Горнодобывающая промышленность;
- С. Металлургия;
- Д. Сельское хозяйство;
- Е. Транспорт.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Региональные экологические проблемы России.
2. Государственная стратегия Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.
3. Экологические издержки производства и экстернальные затраты (эффекты).
4. Дифференциальная рента и экономическая оценка природных ресурсов.
5. Особенности экономической оценки водных ресурсов.
6. Проблемы и перспективы финансовой системы в сфере

природопользования РФ.

7. Экологическое страхование.

8. Экологический аудит.

9. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за землю.

10. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за недра и налог на добычу полезных ископаемых.

11. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за пользование водными объектами.

12. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за лесные ресурсы.

13. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за загрязнение окружающей среды.

14. Формы международного сотрудничества в экологической сфере.

15. Международные финансовые институты в области охраны окружающей среды.

16. Административные методы управления природоохранной деятельностью.

17. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.

18. Государственная система управления в сфере природопользования.

19. Стандарты и международные рекомендации в области системы экологического менеджмента.

20. Элементы системы экологического менеджмента и их совместное функционирование.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если

- студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
- студент демонстрирует непонимание заданий.
- у студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент демонстрирует полное

понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Концепции эколого-экономического развития. Оценка природных ресурсов и качество природной среды	ПК-2	Тест, экзамен
2	Экономическая оценка природных ресурсов. Современные подходы и проблемы.	ПК-2	Тест, экзамен
3	Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	ПК-2	Тест, экзамен
4	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	ПК-2	Тест, экзамен
5	Государственное управление в природопользовании и экологический менеджмент.	ПК-2	Тест, экзамен
6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	ПК-2	Тест, экзамен

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется

проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Основная литература

1. Коробко, В. И. Экологический менеджмент: Учебное пособие / Коробко В. И. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 305 с. - ISBN 978-5-238-01825-6.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/16456>

2. Струкова, М.Н. Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Струкова; М.Н. Струкова; ред. М.Г. Шишов. - Экологический менеджмент и аудит; 2022-08-31. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-7996-1749-3.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/66617.html>

Дополнительная литература

1. Сердитова, Н.Е. Экономика природопользования. Эколого-экономический аспект: Учебное пособие / Сердитова Н. Е. - Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. - 345 с. - ISBN 5-86813-179-7.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/17985>

2. Мухутдинова, Т.З. Экономика природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.З. Мухутдинова. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. - 521 с. - ISBN 978-5-7882-1415-3.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/62348.html>

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Библиотека ГОСТов и стандартов [Официальный сайт]. — URL: <http://www.libgost.ru/> Экологический портал России и стран СНГ [Электронный ресурс]. – URL: <http://ecologysite.ru/>
2. Экологический портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecology-portal.ru/>
3. Информационно-аналитический сайт по экологическому праву [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecologylaw.ru/>
4. Экология. Все об экологии. Информация по всем вопросам экологии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecocommunity.ru/>
5. Экологический портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://biodat.ru/>

6. Экология и жизнь. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ecolife.ru/index.shtml>
7. Деловой экологический журнал [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ecomagazine.ru/>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (офлайн) тестирование.

2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео- аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

4. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

5. Учебные аудитории для лекционных занятий, оснащенные оборудованием для демонстрации иллюстрированного материала.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Менеджмент в экологии и природопользовании» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>