

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
инженерных систем и сооружений

 / С.А. Яременко /

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Менеджмент в экологии и природопользовании»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Программа Экологическая экспертиза

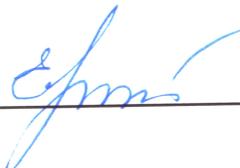
Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

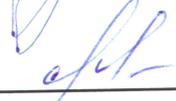
Автор программы

 _____ Е.А. Жидко

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

 _____ П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП

 _____ Е.И. Головина

Воронеж 2025

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

- изучение принципов управления природоохранной деятельностью предприятий;
- получение обучаемыми знаний в сфере международного регулирования системы экологического менеджмента;
- получение знаний по формированию системы экологического менеджмента и реабилитации компонентов окружающей среды;
- получение знаний по формированию системы экологического менеджмента и реабилитации компонентов окружающей среды;
- изучение принципов управления природоохранной деятельностью предприятий.

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-2	знать теоретические и методические основы экологического менеджмента
	уметь вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью 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
Аудиторные занятия (всего)	60	60
В том числе:		
Лекции	30	30
Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	30 8	30 8
Самостоятельная работа	84	84
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 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	Методологическая основа и концепция менеджмента в экологической деятельности	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	6	4	14	24
2	Экономическая оценка природных ресурсов. Современные подходы и проблемы.	Современные методы и проблемы. Необходимость и сущность экономической оценки ПР. Основные виды оценок ПР. Плата за ПР. Понятие об ущербе от загрязнения окружающей среды. Методы определения экономического ущерба. Использование показателей предотвращенного экономического ущерба при проведении природоохранных мероприятий.	6	4	14	24
3	Государственная система управления охраной природопользованием	Структура и система федеральных органов государственной власти. Управление в сфере охраны окружающей природной среды. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии РФ и входящих в него федеральных агентств (служб). Ответственность и виды ответственности за	6	4	14	24

		нарушения законодательства в области управления охраной окружающей среды. 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.				
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	2	-	2
4	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	Регулирование качества воздушной среды с помощью ПДВ. Методика расчета ПДВ для различных источников загрязнения. Градостроительные мероприятия для защиты окружающей среды. Нормативные требования к санитарно-защитным зонам (СЗЗ), проектирование СЗЗ. Очистка выбросов. Система управления городскими отходами. Отходы как источник загрязнения окружающей и природной и городской среды. Понятие экономической эффективности. Основные методы определения экономической эффективности капитальных вложений.	4	6	14	24
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	2	-	2
5	Отходы производства и методы защиты	Классификация отходов. Методы переработки и утилизации отходов: сортировка, вторичное использование, компостирование, термическая обработка, мусоросжигание, захоронение на полигонах.	4	6	14	24
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	2	-	2
6	Система экологического менеджмента на предприятии	Экологический менеджмент: понятие, цель, задачи, принципы. Функциональные сферы деятельности, которые охватывает экологический менеджмент. Основные элементы системы менеджмента как инструмента управления. Факторы, влияющие на осуществление экологического менеджмента на предприятии. Преимущества от внедрения экологического менеджмента. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.	4	6	14	24
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	2	-	2
Итого			30	30	84	144

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 отдельными элементами 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
2	Составление планов, анализ показателей природоохранной	ПК-2

	деятельности, определение затрат финансовых и материальных ресурсов природоохранных мероприятий	
3	Составление планов, анализ показателей природоохранной деятельности, определение затрат финансовых и материальных ресурсов природоохранных мероприятий	ПК-2
4	Составление планов, анализ показателей природоохранной деятельности, определение затрат финансовых и материальных ресурсов природоохранных мероприятий	ПК-2
5	Составление планов, анализ показателей природоохранной деятельности, определение затрат финансовых и материальных ресурсов природоохранных мероприятий	ПК-2
6	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 теоретические и методические основы экологического менеджмента	Активная работа на практических занятиях, отвечать на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками планирования в системе экологического менеджмента организации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	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 по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-2	знать теоретические и методические основы экологического менеджмента	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью 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. Как называются единые природные комплексы, образованные организмами и средой обитания?

1. экосистемы;
2. биосферы;
3. популяции;

2. Как называются всевозможные формы влияния живых организмов друг на друга и на среду?

1. биотические факторы;
2. биологические факторы;
3. симбиотические факторы;
4. эдафические факторы.

3. Организация торговли правами на загрязнение среды не требует четко определенных имущественных прав на:

- а) экологические ресурсы
- б) экологическую ситуацию

в) экологические данные

4. Экологическое страхование в России на случай экологических рисков может производиться только в добровольной форме:

а) да

б) нет

в) в редких случаях

5. 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

6. 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

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

а) да

б) в исключительных случаях

в) нет

8. 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.

9. 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.

10. Укажите правильный вариант ответа: «Человек является частью: а) биосферы

б) техносферы

в) тропосферы

г) литосферы

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Чем характеризуется биотоп?
 - а) сочетанием абиотических факторов
 - б) сочетанием биотических факторов
 - в) сочетанием антропогенных факторов
2. 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
3. Презумпция невиновности в праве экологической ответственности имеет свои особенности применительно к различным:
 - а) условиям
 - б) типам предприятий
 - в) природным факторам
4. Проектно-инвестиционные решения могут приниматься только на уровне отдельного предприятия или организации:
 - а) нет
 - б) да
 - в) в редких случаях
5. Проекты чистого развития регламентируют накопление сторонами Киотского протокола квот на выбросы:
 - а) да
 - б) зависит от страны
 - в) нет
6. Что представляет собой эвтрофикация?
 - а) ускоренное повышение биопродуктивности водоемов в результате накопления в ней биогенных веществ
 - б) способность организма, популяции или сообщества производить с определенной скоростью новую живую биомассу
 - в) совершенствование технологии промышленного производства с целью сохранения сточных вод
7. Денежная оценка всех натуральных ущербов называется экономическим ущербом от загрязнения:
 - а) атмосферы
 - б) окружающей природной среды
 - в) гидросферы
8. Анализ затрат-результатов является одним из методов поиска и отбора эффективных природоохранных:
 - а) условий
 - б) знаний
 - в) решений

9. 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

10. К достоинствам торговли эмиссионными правами следует отнести избежание значительных финансовых:

- а) трансферов
- б) затрат
- в) трансфертов

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Качество воды - это характеристика состава и свойств воды, определяющая возможность целей:

- А. степень влияния качества воды на экономические показатели;
- В. перевод отраслей на безотходную технологию;
- С. дохода, получаемого собственниками в виде платы за пользование недрами;
- Д. хозяйственно-питьевого, культурно-бытового, рыбохозяйственного и технического назначения

Е. улучшении качества почвы

2. Что понимается под способностью природы к самоочищению:

- А. снижение уровня загрязнения с помощью дезинфекции;
- В. уборка с полей всех частей растений;
- С. неумеренное применение минеральных удобрений;
- Д. процесс установки очистных сооружений;
- Е. 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

- А. Контракт;
- В. Договор;
- С. Лицензия;
- Д. Модель;
- Е. Форма.

4. Природопользование - это:

- А. система государственных и общественных мер, направленных на гармоничное взаимодействие природы и человека;
- В. использование природными ресурсами в хозяйственной и иной деятельности человека;
- С. слежение за состоянием окружающей человека природной среды;
- Д. взаимосвязанная единая функциональная совокупность организмов и неживой среды их обитания;
- Е. 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;

E. моделирование и экспертиза.

7. Что понимается под термином «природные ресурсы»?

A. мелкие по размеру особи в биоме;

B. крупные по размеру особи в биоме;

C. это объекты и силы природы, которые используются человеком для поддержания своего существования;

D. растительный и животный мир;

E. системы, находящиеся в бедственном состоянии.

8. Экологическая система - это:

A. состояние защищенности жизненно важных интересов и прав личности;

B. взаимосвязанная единая функциональная совокупность организмов и неживой среды их обитания;

C. составные части окружающей среды, используемые в процессе хозяйственной и иной деятельности;

D. тела и силы природы;

E. охраняемые территории.

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

A. закрывающими;

B. эксплуатационными;

C. замыкающими;

D. капитальными;

E. индивидуальными.

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

A. Строительство;

B. Горнодобывающая промышленность;

C. 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 заданий для подготовки к экзамену

1. Региональные экологические проблемы России.
2. Государственная стратегия Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.
3. Государственная система управления в сфере природопользования.
19. Стандарты и международные рекомендации в области системы экологического менеджмента
4. Экологические издержки производства и экстернальные затраты (эффекты).
5. Рациональное природопользование как один из принципов ограничения экологической нагрузки на биосферу.
6. Природные ресурсы и их классификация.
7. Правовое и экономическое регулирование природопользования
8. Природно ресурсный потенциал: сущность структура.
9. Прогнозирование в природопользовании
10. Понятие и сущность экономических оценок природных ресурсов.
11. Методологические подходы к оценке экономического ущерба (методы прогнозирования).
12. Платежи за загрязнения окружающей среды: экологический ущерб, экономическая оценка экологического ущерба.
13. Экологический мониторинг биологических и геохимических объектов.
14. Дифференциальная рента и экономическая оценка природных ресурсов.
5. Особенности экономической оценки водных ресурсов.
15. Проблемы и перспективы финансовой системы в сфере природопользования РФ.
16. Экологическое страхование.
17. Экологический аудит.
18. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за землю.
19. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за недра и налог на добычу полезных ископаемых.
20. .Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за пользование водными объектами.
21. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за лесные ресурсы.
22. Порядок расчета и уплаты ресурсных платежей (налогов). Плата за загрязнение окружающей среды.
23. Формы международного сотрудничества в экологической сфере.
24. Международны финансовые институты в области охраны окружающей среды.

25. Административные методы управления природоохранной деятельностью.

26. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.

27. Элементы системы экологического менеджмента и их совместное функционирование.

28. Экологический аудит на предприятии. Цели, задачи.

29. Экологический контроль (Понятие, виды контроля их задачи).

30. экологическая сертификация (Понятие, цель, виды).

31. Экологический отчет на предприятии.

32. Система экологического менеджмента на предприятии. Цели, задачи, принципы, направления деятельности

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов. 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 набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Методологическая основа и концепция менеджмента в экологической деятельности	ПК-2	Тест, экзамен
2	Экономическая оценка природных ресурсов. Современные подходы и проблемы.	ПК-2	Тест, экзамен
3	Государственная система управления охраной природопользованием	ПК-2	Тест, экзамен
4	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	ПК-2	Тест, экзамен
5	Отходы производства и методы защиты	ПК-2	Тест, экзамен
6	Система экологического менеджмента на предприятии	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

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.iprчbookshop.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/>

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. 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,

	<p>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>
<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"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<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 три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>