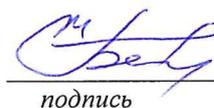


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный  
университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

Экономический факультет

---



подпись

Согласовано  
Декан ЭФ  
Богомолова Т.Ю.

« 19 » октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**  
Направленность (профиль): Менеджмент

Форма обучения: очная

Разработчик:

д.э.н., доцент Бурматова О.П.

Зав. кафедрой применения математических  
методов в экономике и планировании

д.э.н., профессор Мкртчян Г.М.

Новосибирск  
2020

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....   | 3  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....  | 5  |
| 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося ..... | 5  |
| 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....   | 6  |
| 5. Перечень учебной литературы.....  | 9  |
| 6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся ....  | 10 |
| 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....   | 10 |
| 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....  | 11 |
| 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....   | 11 |
| 10.Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.....   | 12 |

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Цель дисциплины** «Экологический менеджмент»: ознакомить студентов с подходами к осуществлению инициативной деятельности экономических субъектов, направленной на последовательное улучшение их собственных экологических целей и задач, разработанных на основе самостоятельно принятой экологической политики в рамках формирования системы экологического менеджмента.

Дисциплина «Экологический менеджмент» играет важную роль в углублении знаний о формировании системы экологического менеджмента на промышленных предприятиях, разработке процедуры экологического аудита, оценке воздействия на окружающую среду, проведении экологической паспортизации предприятий, экологической экспертизе хозяйственных проектов, стандартизации и международных рекомендациях в области систем экологического менеджмента, основных функциях и задачах экологического менеджмента, а также взаимодействии различных отраслей экономики и окружающей природной среды; специфике экологических проблем развития и размещения экологически опасных отраслей и подходах к их решению; путях выбора экологически безопасных и экономически эффективных вариантов технических, технологических и хозяйственных решений, возможностях внедрения ресурсо- и энергосберегающих и безотходных технологий. Кроме того, дисциплина «Экологический менеджмент» ориентирована на получение практических навыков, необходимых при изучении подходов к минимизации негативного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования природных ресурсов, при разработке экологической политики и обязательств предприятия, возможных подходов к выработке природоохранной стратегии функционирования различных отраслей промышленности. Непосредственная зависимость отраслевой структуры производства и характера процессов использования природных ресурсов, с одной стороны, и состояния окружающей природной среды в том или ином регионе, - с другой, обуславливает необходимость получения студентами знаний специфики воздействия предприятий соответствующих отраслей промышленности на состояние окружающей среды.

### **Основные задачи дисциплины:**

1. Изучить совокупность основных принципов, обязательств и намерений деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
2. Изложить методические основы воздействия различных отраслей хозяйства на окружающую среду.
3. Показать место экологического менеджмента в общей системе менеджмента организации.
4. Дать представление о международных стандартах в области систем экологического менеджмента, включая серию международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000.
5. Изучить основные функции и задачи экологического менеджмента.
6. Изложить особенности подходов к формированию и развитию системы экологического менеджмента.
7. Познакомить с основными принципами экологической политики организации и приоритетными экологическими аспектами деятельности предприятия.
8. Изучить общие принципы, цели, задачи, предмет и объект аудита систем экологического менеджмента, а также методику оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.
9. Показать суть проблем внедрения экологического менеджмента и аудита в условиях России.

10. Привить практические навыки работы с фактическим материалом, статистическими данными, умение их анализировать применительно к экологическим последствиям функционирования предприятий.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции)  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |  |
|--|--|---|--|
|  | знать  | уметь   | владеть  |
| <p><b>ОК-3</b><br/>Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• изменения во взаимоотношении общества, экономики и окружающей среды в условиях обострения глобальных экологических проблем и цифровизации экономики;</li> <li>• концептуальные подходы к обеспечению экологической устойчивости социально-эколого-экономических систем;</li> <li>• состав и особенности инструментов экологической политики и направления их дальнейшей модернизации с учетом передового международного опыта;</li> <li>• зарубежный опыт решения экологических проблем, а также проводимую в России реформу природоохранного механизма с позиций управления окружающей средой на уровне промпредприятия</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• изложить методические основы воздействия различных отраслей хозяйства на окружающую среду;</li> <li>• отличать функции экологического управления и ЭМ;</li> <li>• применять полученные знания для обоснования и принятия экономически эффективных и социально-экологически ответственных хозяйственных решений на различных уровнях управления и применительно к различным областям экологической политики;</li> <li>• выполнить классификацию видов проявления последствий воздействия хозяйства и населения на окружающую среду</li> </ul> | <p>навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизации знания структурных преобразований, обеспечивающих устойчивый в эколого-экономическом отношении зеленый рост и разработки соответствующих задач для органов государственного и муниципального управления и бизнеса;</li> <li>• практического применения современных методов обоснования инвестиционных решений, в т. ч. в объекты зеленой инфраструктуры, обладающих долгосрочными социально-экологическими эффектами и высокой неопределенностью</li> </ul> |
| <p><b>ПК-5</b><br/>Способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные функции и задачи экологического менеджмента с позиций внутренней и внешней деятельности предприятия;</li> <li>• организационные и технологические подходы к минимизации воздействия промышленных предприятий на окружающую среду;</li> <li>• типы структур систем</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в системах международных стандартов и международных рекомендациях в области экологического менеджмента;</li> <li>• показать особенности нового поколения международных стандартов экологического менеджмента и пути их внедрения;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами оценки эффективности систем экологического менеджмента, включая оценку экологической состоятельности промышленных предприятий;</li> <li>навыками:</li> <li>• повышения заинтересованности промышленного предприятия в экологизации</li> </ul>  |

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |   |
|---|--|---|---|
|   | знать  | уметь   | владеть   |
|   | <p>тем экологического менеджмента с точки зрения положения в них экологической службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию экологических служб промышленных предприятий;</li> <li>структуру программ экологического менеджмента на предприятии</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>раскрыть порядок реализации принципа расширенной ответственности производителей и перехода к наилучшим доступным технологиям;</li> <li>анализировать проблемы и перспективы развития систем экоменеджмента в России</li> </ul> | <p>ции производства и внедрении системы экологического менеджмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками проведения внутреннего аудита и подготовки к сертификации системы экологического менеджмента</li> </ul> |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к «Блок 1.В. Вариативная часть. Дисциплина по выбору» и реализуется в 6 семестре.

Дисциплины (практики), изучение которых необходимо для освоения дисциплины «Экологический менеджмент»: «Микроэкономика», «Стратегический менеджмент», «Методы принятия управленческих решений», «Финансовый менеджмент».

Дисциплины (практики), для изучения которых необходимо освоение дисциплины «Экологический менеджмент»: «Производственный менеджмент», «Экономика и управление природопользованием», «Риск-менеджмент», «Креативные решения в управлении и бизнесе».

## 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е. (72 ч)

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет**

| Вид деятельности   | Семестр   |
|--|-----------|
|  | <b>6</b>  |
| <b>Контактная работа, часов, в том числе:</b>            | <b>38</b> |
| лекции   | 32        |
| практические занятия                                     | -         |
| групповая работа с преподавателем                        | 4         |
| контактная работа при аттестации                         | 2         |
| консультации перед экзаменом                             | -         |
| <b>Самостоятельная работа, часов, в том числе:</b>       | <b>34</b> |
| самостоятельная работа во время занятий                  | 28        |
| самостоятельная работа во время промежуточной аттестации | 6         |
| <b>Всего, часов</b>                                      | <b>72</b> |

**4.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

| № п/п | Наименования разделов и тем  | Семестр | Виды учебной работы, в часах |                      |   |
|-------|--|---------|------------------------------|----------------------|---|
|       |  |         | Лекции                       | Практические занятия | Самостоятельная работа во время занятий |
|       | <b>Раздел 1. Основные положения рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды</b>                         |         |                              |                      |   |
|       | <b><i>Модуль 1. Основы управления охраной окружающей среды</i></b>   |         |                              |                      |   |
| 1.1   | Экономическое развитие и требования экологии   | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
| 1.2   | Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду  | 6       | 1                            | –                    | 1                                       |
| 1.3   | Государственная экологическая политика (за рубежом и в РФ)   | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
|       | <b>Раздел 2. Зарубежный опыт формирования системы экологического менеджмента</b>                                       |         |                              |                      |   |
|       | <b><i>Модуль 2. Качество и системы менеджмента</i></b>   |         |                              |                      |   |
| 2.1   | Введение в проблематику экологического менеджмента   | 6       | 1                            | –                    | 1                                       |
| 2.2   | Международные стандарты в области систем экологического менеджмента  | 6       | 4                            | –                    | 1                                       |
|       | <b><i>Модуль 3. Экологическая политика и программа предприятия</i></b>   | 6       |                              |                      |   |
| 2.3   | Основные функции и задачи экологического менеджмента   | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
| 2.4   | Разработка экологической политики и обязательств предприятия в рамках экологического менеджмента                       | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
|       | <b><i>Модуль 4. Экологическое управление предприятием</i></b>  |         |                              |                      |   |
| 2.5   | Экологические службы предприятия   | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
| 2.6   | Подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
|       | <b><i>Модуль 5. Аудит экологического менеджмента</i></b>   |         |                              |                      |   |
| 2.7   | Назначение аудита системы экологического менеджмента   | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
| 2.8   | Методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий   | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
|       | <b><i>Модуль 6. Постоянное совершенствование (поддержание экологической состоятельности)</i></b>                       |         |                              |                      |   |
| 2.9   | Эффективность систем экологического менеджмента  | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
|       | <b>Раздел 3. Подходы к формированию системы экологического менеджмента в России</b>                                    |         |                              |                      |   |
|       | <b><i>Модуль 7. Экологический менеджмент и экоаудит в условиях России</i></b>  |         |                              |                      |   |
| 3.1   | ЭМ: препятствия и возможности  | 6       | 2                            | –                    | 2                                       |
| 3.2   | Экологический аудит. Понятие, цели и задачи экологического аудита  | 6       | 1                            | –                    | 1                                       |
| 3.3   | Экологический аудит: актуальность и перспективы  | 6       | 1                            | –                    | 1                                       |
|       | <b><i>Модуль 8. Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий</i></b>                              |         |                              |                      |   |
| 3.4   | Принцип НДТ  | 6       | 2                            | –                    | 1                                       |
| 3.5   | Новшества и ожидания от внедрения принципа НДТ в России  | 6       | 1                            | –                    | 1                                       |
| 3.6   | Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия систем экологического менеджмента                | 6       | 1                            | –                    | 1                                       |
|       | <b>Всего</b>   |         | <b>32</b>                    |                      | <b>28</b>                               |

Содержание дисциплины «Экологический менеджмент»:

| Содержание разделов  |  |
|--|--|
| <b>Раздел 1. Основные положения рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды</b> |  |
| <i>Модуль 1. Основы управления охраной окружающей среды</i>                                    |  |
| 1.1  | <b>Экономическое развитие и требования экологии.</b> Основные направления влияния природной среды на развитие общества. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей среды. Основные парадигмы в области окружающей среды. Концепция пределов роста. Роль Римского клуба в формировании экологического мировоззрения. Факторы, обусловившие необходимость поиска путей экологически безопасного развития экономики. Концепция устойчивого развития. Основные критерии и принципы устойчивого развития. Стратегические задачи устойчивого развития. Возможные пути достижения устойчивого развития. Зеленая экономика как вектор движения в направлении устойчивого развития. Зеленый рост и зеленая экономика. |
| 1.2  | <b>Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду.</b> Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население – природная среда». Виды проявления последствий воздействия хозяйства и населения на окружающую среду, их классификация. Учет фактора природной среды при развитии и размещении отраслей добывающей промышленности. Влияние особенностей природных условий территории на функционирование отраслей обрабатывающей промышленности. Цели анализа последствий воздействия антропогенной деятельности на природную среду.  |
| 1.3  | <b>Государственная экологическая политика (за рубежом и в России).</b> Суть экологической политики. Причины, обусловившие необходимость формирования государственной экологической политики. Механизм регулирования в экологической сфере в развитых странах: а) административные методы; б) экономические методы. Причины слабости современной государственной экологической политики в РФ.   |
| <b>Раздел 2. Зарубежный опыт формирования системы экологического менеджмента</b>               |  |
| <i>Модуль 2. Качество и системы менеджмента (анализ ресурсов)</i>                              |  |
| 2.1  | <b>Введение в проблематику экологического менеджмента.</b> Понятие менеджмента. Качество и системы менеджмента. Комплексный менеджмент качества. Принципы совершенствования качества Э. Деминга. Модель Деминга. Подходы предприятий к управлению природоохранной деятельностью. Предмет дисциплины «Экологический менеджмент». Ключевые понятия. Экологический менеджмент и экологическое управление: сходство и различие понятий. Основные черты экологического производства. Развитие принципов и инструментов экологического менеджмента.  |
| 2.2  | <b>Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента.</b> Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750, его особенности, стадии разработки и внедрения. Схема экологического менеджмента и аудиторства EMAS (Eco-management and audit scheme). Основные компоненты системы EMAS. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000: некоторые характеристики. Отличие системы стандартов ISO 14000 от других документов, разработанных в области охраны окружающей среды. Классификация стандартов в системе ISO 14000  |
| <i>Модуль 3. Экологическая политика и программа предприятия</i>                                |  |
| 2.3  | <b>Основные функции и задачи экологического менеджмента.</b> Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента. Структура стандарта ISO 14001. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента. Основные задачи экологического менеджмента.   |
| 2.4  | <b>Разработка экологической политики и обязательств предприятия в рамках экологического менеджмента.</b> Принципы экологической политики и приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач. Оценка экологичности продукции. Преимущества и недостатки от внедрения системы ЭМ.   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Модуль 4. Экологическое управление предприятием</b>                                   |  |
| 2.5  | <b>Экологические службы предприятия.</b> Структура системы экологического менеджмента, их виды и функции. Коммуникации в системе экологического менеджмента. Стороны, заинтересованные в экологических аспектах деятельности предприятия. Мотивация организации к развитию деятельности в области экологического менеджмента   |
| 2.6  | <b>Подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов.</b> Принципы классификации подходов к минимизации воздействия промышленного производства на окружающую среду. Организационные подходы, методы и средства: направления реализации и их содержание. Технологические и технические подходы, непосредственно касающиеся технологий основного производства. Технологические и технические подходы, затрагивающие технологии очистки. |
| <b>Модуль 5. Аудит экологического менеджмента</b>  |  |
| 2.7  | <b>Назначение аудита системы экологического менеджмента.</b> Общие принципы, цели, задачи, предмет и объект аудита систем экологического менеджмента. Классификация видов и программ экологического аудита. Этапы решения задачи при проведении экологического аудита. Процедура экологического аудита на предприятии.   |
| 2.8  | <b>Методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.</b> Основные этапы методики и их содержание.  |
| <b>Модуль 6. Постоянное совершенствование</b>  |  |
| 2.9  | <b>Эффективность систем экологического менеджмента.</b> Количественная оценка эффективности систем экологического менеджмента. Качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.  |
| <b>3</b>   | <b>Раздел 3. Формирование системы экологического менеджмента и аудита в России</b>   |
| <b>Модуль 7. Экологический менеджмент и экологический аудит в условиях России</b>        |  |
| 3.1  | Экологический менеджмент: препятствия и возможности в условиях России. Потребность в развитии экологического менеджмента. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.  |
| 3.2  | Экологический аудит. Понятие, цели и задачи экологического аудита. Порядок проведения экологического аудита. Ситуации, в которых востребован экологический аудит в России.   |
| 3.3  | Экологический аудит: актуальность и перспективы. Место экологического аудита в системе мероприятий современной экологической политики. Актуальность и перспективы развития экологического менеджмента и экологического аудита в России.  |
| <b>Модуль 8. Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ)</b> |  |
| 3.4  | Принцип НДТ и цели его внедрения. Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия систем экологического менеджмента. Взаимосвязь промышленной и экологической политики на различных уровнях управления – от государственной политики до отдельного предприятия.  |
| 3.5  | Новшества и ожидания от внедрения принципа НДТ в России. Инструменты экономического стимулирования достижения соответствия предприятий наилучшим доступным технологиям.  |
| 3.6  | Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия функционирующих систем экологического менеджмента (законодательные, технологические, контрольные, организационные и др.). Комплексные экологические разрешения. Категоризация объектов негативного воздействия на окружающую среду   |

Самостоятельная работа студентов (34 ч)

| Перечень занятий на СРС                     | Объем, час |
|---|------------|
| Подготовка к контрольным работам            | 7          |
| Выполнение домашних заданий                 | 7          |
| Выполнение индивидуальных заданий           | 7          |
| Подготовка реферата или презентации доклада | 7          |
| Подготовка к дифференцированному зачету     | 6          |

## 5. Перечень учебной литературы

### 5.1 Основная литература

1. Масленникова И.С., Кузнецов Л.М. Экологический менеджмент и аудит: учеб. и практикум для вузов. – М.: изд-во Юрайт, 2020. – 328 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10741-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/ekologicheskij-menedzhment-i-audit-450575#page/1>. (Допущено УМО по образованию в области производственного менеджмента в качестве учебника для студентов, обучающихся по направлению Менеджмент (профиль «Производственный менеджмент»)).

2. Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Хорошавин А. В. Экономика природопользования и экологический менеджмент: Учеб. для вузов. – М.: Изд-во Юрайт, 2020. - 417 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13446-9. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <http://188.127.236.81:7878/bcode/459120/p.18-68>.

3. Притужалова О.А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие для вузов. – М.: изд-во Юрайт, 2020. – 244 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08267-8. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/ekologicheskij-menedzhment-i-audit-455605#page/1>.

### 5.2 Дополнительная литература

4. Бурматова, О.П., Мкртчян Г.М. Экономика природопользования: словарь-справочник / Федер. агентство по образованию Рос. Федерации, Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2009. - 161 с. (111 экз.).

5. Бурматова О.П. Управление воздействием отраслей экономики на окружающую среду: Учебное пособие. – Новосибирск: НГУ, 2006. - 174 с.(44 экз.)

6. Дергачев А. Л., Швец. С. М. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций : учебник для вузов / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. - 209 с. - (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07591-5. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://188.127.236.81:7878/bcode/451629>.

7. Коробко, В.И. Экологический менеджмент : учебное пособие / В.И. Коробко. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 306 с.. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199>. Рекомендовано УМЦ "Профессиональный учебник" в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080507 «Менеджмент организации», 080504 «Государственное и муниципальное управление».

8. Потравный, И.М. Экономика и организация природопользования: учебник / И.М. Потравный, Н.Н. Лукьянчиков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 688 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01672-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118253>. Рекомендовано УМЦ "Профессиональный учебник" в качестве учебника для студентов высших учебных заведений.

9. Экологический аудит: теория и практика / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. – Москва : Юнити, 2015. – 583 с. : ил., табл., схем. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550> (дата обращения: 19.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02424-0. – Текст : электронный.

10. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. - 390 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12355-5. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: [.http://188.127.236.81:7878/bcode/450599](http://188.127.236.81:7878/bcode/450599).

## **6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся**

11. Бурматова О.П. Возможности внедрения принципа НДТ в российскую практику экологической политики. // Мир экономики и управления. – 2018. – Т. 18. - № 3. – С. 29-41.
12. Медоуз, Д. Пределы роста: 30 лет спустя / Д. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Медоуз ; под ред. Н.П. Тарасова ; пер. Е.С. Оганесян. - Эл. изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 361 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221830>.
13. Природоохранные институты в современной России. / Науч. ред. Г.А. Фоменко; Научно-исследовательский проектный ин-т “Кадастр”. – М.: Наука, 2010. – 447 с.
14. Фоменко Г.А. Управление природоохранной деятельностью: эволюция институциональных изменений. // Проблемы региональной экологии. – Ч. 1. – 2019. - № 4. - С. 52-63; - Ч. 2. – 2019. - № 5. - С. 112-118.
17. Международный стандарт ISO14001: 2015. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по их применению. Для учебных целей. - CERT academy, 2016.– URL: <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2017/07/ISO-14001-2015.pdf>
18. Международный стандарт ISO1400. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по их применению. – 2016. - С – 53 с. – URL: <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-14001-2015.pdf>.
19. ГОСТ ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по их применению. М.: Стандартинформ, 2018.– URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200134681>

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Для освоения дисциплины требует использования следующих ресурсов:

- электронная информационно-образовательная среда НГУ (ЭИОС);
- образовательные интернет-порталы;
- информационно-телекоммуникационная сеть Интернет.

Взаимодействие обучающегося с преподавателем (синхронное и (или) асинхронное) осуществляется через личный кабинет студента в ЭИОС, электронную почту.

### **7.1 Современные профессиональные базы данных:**

- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ);
- БД Web of Science компании Clarivate Analytics;
- электронные БД JSTOR (США). 6 предметных коллекций: Arts & Sciences III, V, VI, VII, VIII, Language & Literature;
- БД Scopus (Elsevier);
- лицензионные материалы на сайте eLibrary.ru

### **7.2. Информационные справочные системы**

- Официальный интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>
- Единая межведомственная информационно-статистическая система <http://www.fedstat.ru>
- Сайт Института статистических исследований и экономики знаний Высшей школы экономики <http://issek.hse.ru/index.html>
- Официальный интернет-сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru/>.

- Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru/>
- Информационно-правовой портал — необходимый источник информации об изменениях российского хозяйственного законодательства <http://www.garant.ru/>

***Полезные зарубежные электронные ресурсы в открытом доступе:***

<http://www.ssrn.com> — TheSocialScienceResearchNetwork (SSRN) — сайт, созданный рядом ведущих экономистов мира, на котором публикуются предварительные результаты научных исследований (workingpapers) по всем разделам экономической науки.

***Авторитетные электронные зарубежные ресурсы, на которые НГУ имеет подписку:***

- электронные ресурсы компании EBSCO Publishing <http://search.ebscohost.com/>
- издательство Springer <https://link.springer.com/>
- издательство Elsevier <http://www.sciencedirect.com/science/journal>
- коллекции журналов JSTOR (в том числе по экономике и менеджменту) <http://www.jstor.org/>
- издательская группа Taylor&FrancisGroup (248 научных журналов по экономике, финансам и бизнесу) <http://www.tandfonline.com/>
- издательская группа SAGE. Раздел Management & Organization Studies <http://online.sagepub.com/>
- издательство Oxford University Press. Издает ряд журналов, относящихся к экономике и менеджменту (IMA Journal of Management Mathematics, Review of Environmental Economics and Policy, Review of Finance, Review of Financial Studies и др.). <http://www.oxfordjournals.org/en/>
- Издательство Cambridge University Press. Издает 28 авторитетных научных журналов по экономике и 13 журналов по менеджменту. <http://journals.cambridge.org/>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Перечень программного обеспечения:  
Windows и Microsoft Office

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации дисциплины используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образова-

тельными программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

## **10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

Перечень результатов обучения по дисциплине «Экологический менеджмент» и индикаторов их достижения представлен в виде знаний, умений и владений в разделе 1.

### ***Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине***

Формы контроля предусматривают использование тестов, подготовку презентаций и выполнение контрольных работ. Целью выполнения контрольной работы является обобщение материала по выбранной теме, его самостоятельный анализ и комментарий. Объем работы – 10-15 страниц, включая список использованной литературы. Работа должна содержать оглавление, ссылки в тексте на литературу и иметь четкую структуру.

Освоение дисциплины лицами с ограничениями возможностей здоровья (ОВЗ) осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

### ***Текущий контроль успеваемости:***

После окончания темы (или нескольких тем) студентам предоставляется возможность самостоятельного выполнения индивидуальных заданий или проводится оценивание знаний студентов путем выполнения контрольной работы.

Баллы за выполнение домашних заданий и контрольных работ:

| Разделы /модули дисциплины  | Баллы                                     |                    |
|---|---|--------------------|
|   | Домашние задания / индивидуальное задание | Контрольные работы |
| Основы управления охраной окружающей среды                        | 3   | 2                  |
| Качество и системы менеджмента (анализ ресурсов)                  | 3   | 2                  |
| Экологическая политика и программа предприятия                    | 4   | 4                  |
| Экологическое управление предприятием                             | 2   | 2                  |
| Аудит экологического менеджмента                                  | 4   | 4                  |
| Постоянное совершенствование                                      | 2   | 2                  |
| Экологический менеджмент и экологический аудит в условиях РФ      | 3   | 2                  |
| Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий | 3   | 2                  |
| Итого   | 24  | 20                 |

Оценка рассчитывается на основе суммы баллов, набранных на контрольных работах, итоговом тестировании, за выполнение домашних заданий / индивидуальных работ в течение семестра.

Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на зачете.

В таблицах приводится количество баллов, которое можно набрать в учебном семестре:

| Текущий контроль   |  |               |       | Зачет (дифференцированный) | Итого |
|--------------------|--|---------------|-------|----------------------------|-------|
| Контрольные работы | Выполнение домашних / индивидуальных заданий | Итоговый тест | Итого |                            |       |
| 20                 | 24   | 16            | 60    | 40                         | 100   |

#### ***Промежуточная аттестация:***

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится в письменной форме. Максимальное количество баллов на зачете – 40. Таким образом, максимальное количество баллов, которые можно набрать по курсу – 100 баллов.

#### **Критерии и шкалы оценивания заданий из оценочных средств**

Баллы, набранные за выполнение заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, конвертируются в оценку по дисциплине следующим образом:

| Итоговая сумма набранных баллов | Оценка              |
|---------------------------------|---------------------|
| $\leq 40$                       | неудовлетворительно |
| от 40,1 до 60                   | удовлетворительно   |
| от 60,1 до 80                   | хорошо              |
| от 80,1 до 100                  | отлично             |

**Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов  
обучения по дисциплине «Экологический менеджмент»**

Таблица 10.1

| Код компетенции | Результат обучения по дисциплине   | Оценочное средство                                |
|-----------------|--|---|
| <b>ОК-3</b>     | Знание изменений во взаимоотношении общества, экономики и окружающей среды в условиях обострения глобальных экологических проблем и цифровизации экономики; концептуальных подходов к обеспечению экологической устойчивости социально-эколого-экономических систем; состава и особенности инструментов экологической политики и направления их дальнейшей модернизации с учетом передового международного опыта; зарубежного опыта решения экологических проблем, а также проводимой в России реформы природоохранного механизма с позиций управления окружающей средой на уровне промпредприятия | Домашняя работа                                   |
|                 | Умение изложить методические основы воздействия различных отраслей хозяйства на окружающую среду; отличать функции экологического управления и ЭМ; применять полученные знания для обоснования и принятия экономически эффективных и социально-экологически ответственных хозяйственных решений на различных уровнях управления и применительно к различным областям экологической политики; выполнить классификацию видов проявления последствий воздействия хозяйства и населения на окружающую среду  | Домашняя работа<br>Итоговый тест                  |
|                 | Владение навыками систематизации знания структурных преобразований, обеспечивающих устойчивый в эколого-экономическом отношении зеленый рост и разработки соответствующих задач для органов государственного и муниципального управления и бизнеса; практического применения современных методов обоснования инвестиционных решений, в т. ч. в объекты зеленой инфраструктуры, обладающих долгосрочными социально-экологическими эффектами и высокой неопределенностью   | Домашняя работа<br>Зачет                          |
| <b>ПК-5</b>     | Знание основных функций и задач экологического менеджмента с позиций внутренней и внешней деятельности предприятия; основных признаков экологической цели; организационных и технологических подходов к минимизации воздействия промышленных предприятий на окружающую среду; типов структур систем экологического менеджмента с точки зрения положения в них экологической службы; классификации экологических служб промышленных предприятий; структуры программ экологического менеджмента на предприятии   | Домашняя работа<br>Доклады и выступления          |
|                 | Умение ориентироваться в системах международных стандартов и международных рекомендациях в области экологического менеджмента; показать особенности нового поколения международных стандартов экологического менеджмента и пути их внедре-   | Домашняя работа<br>Доклады и выступления<br>Зачет |

| Код компетенции | Результат обучения по дисциплине   | Оценочное средство  |
|-----------------|--|---|
|                 | <p>ния; раскрыть порядок реализации принципа расширенной ответственности производителей и перехода к наилучшим доступным технологиям; анализировать проблемы и перспективы развития систем экологического менеджмента в России</p>   |   |
|                 | <p>Владеть методами оценки эффективности систем экологического менеджмента, включая оценку экологической состоятельности промышленных предприятий; навыками повышения заинтересованности промышленного предприятия в экологизации производства и внедрении системы экологического менеджмента и проведения внутреннего аудита и подготовки к сертификации системы экологического менеджмента</p> | <p>Домашняя работа<br/>Письменная контрольная (тестовая) работа<br/>Зачет</p> |

Таблица 10.2.

| Критерии оценивания результатов обучения  | Шкала оценивания                                 |
|---|--|
| <p><b><u>Доклады и выступления (домашняя / индивидуальная работа):</u></b><br/> – обоснованность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники,<br/> – корректность и адекватность выбранных методов анализа исторических источников и их интерпретации,<br/> – полнота понимания и изложения причинно-следственных связей,<br/> – осмысленность, логичность и аргументированность изложения материала,<br/> – точность и корректность применения терминов и понятий исторической науки,<br/> – полнота раскрытия темы в заданных проблемно-хронологических рамках.<br/> В докладах и выступлениях обучающийся мог допустить непринципиальные неточности.</p> <p><b><u>Письменная контрольная (тестовая) работа:</u></b><br/> – точность ответа, отсутствие ошибок.</p> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b><br/> – фундированность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники,<br/> – полнота понимания и изложения причинно-следственных связей,<br/> – самостоятельность, осмысленность, структурированность, логичность и аргументированность изложения материала, отсутствие затруднений в объяснении исторических процессов и явления, а также при формулировке собственных суждений,<br/> – точность и корректность применения терминов и понятий исторической науки,<br/> – наличие исчерпывающих ответов на дополнительные вопросы.<br/> При изложении ответа на вопрос(ы) экзаменационного билета обучающийся мог допустить непринципиальные неточности.</p> | <p><i>Отлично</i><br/><b>80,1–100 баллов</b></p> |
| <p><b><u>Доклады и выступления (домашняя / индивидуальная работа):</u></b><br/> – обоснованность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники,<br/> – неполнота реализации выбранных методов анализа исторических источников и их интерпретации,<br/> – полнота понимания и изложения причинно-следственных связей,<br/> – осмысленность, логичность и аргументированность изложения материала, наличие затруднений в формулировке собственных суждений,<br/> – точность и корректность применения терминов и понятий исторической науки, при наличии незначительных ошибок,<br/> – полнота раскрытия темы в заданных проблемно-хронологических рамках.</p> <p><b><u>Письменная контрольная (тестовая) работа:</u></b><br/> – не менее 80% ответов должны быть правильными.</p>   | <p><i>Хорошо</i><br/><b>60,1–80,0 баллов</b></p> |

|   |   |
|---|---|
| <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники,</li> <li>– полнота понимания и изложения причинно-следственных связей,</li> <li>– самостоятельность, осмысленность, структурированность, логичность и аргументированность изложения материала, наличие затруднений в объяснении отдельных исторических процессов и явления, а также при формулировке собственных суждений,</li> <li>– точность и корректность применения терминов и понятий исторической науки при наличии незначительных ошибок,</li> <li>– наличие полных ответов на дополнительные вопросы с возможным присутствием ошибок.</li> </ul>  |   |
| <p><b><u>Доклады и выступления (домашняя / индивидуальная работа):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретический и фактический материал в слабой степени подкреплен ссылками на научную литературу и источники,</li> <li>– неосознанность и неосновательность выбранных методов анализа исторических источников и их интерпретации,</li> <li>– частичное понимание и неполное изложение причинно-следственных связей,</li> <li>– осмысленность в изложении материала, наличие ошибок в логике и аргументации,</li> <li>– корректность применения терминов и понятий исторической науки, при наличии незначительных ошибок,</li> <li>– фрагментарность раскрытия темы в заданных проблемно-хронологических рамках.</li> </ul> <p><b><u>Письменная контрольная (тестовая) работа:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не менее 50% ответов должны быть правильными.</li> </ul> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретический и фактический материал в слабой степени подкреплен ссылками на научную литературу и источники,</li> <li>– частичное понимание и неполное изложение причинно-следственных связей,</li> <li>– самостоятельность и осмысленность в изложении материала, наличие ошибок в логике и аргументации, в объяснении исторических процессов и явлений, а также затруднений при формулировке собственных суждений,</li> <li>– корректность применения терминов и понятий исторической науки, при наличии незначительных ошибок,</li> <li>– наличие неполных и/или содержащих существенные ошибки ответов на дополнительные вопросы.</li> </ul> | <p><i>Удовлетворительно</i><br/>от <b>40,1</b> до <b>60,0</b><br/><b>баллов</b></p> |
| <p><b><u>Доклады и выступления (домашняя / индивидуальная работа):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие теоретического и фактического материала, подкрепленного ссылками на научную литературу и источники,</li> <li>– отсутствие анализа исторических источников и их интерпретации,</li> <li>– непонимание причинно-следственных связей,</li> <li>– компилятивное, неосмысленное, нелогичное и неаргументированное изложение материала,</li> <li>– грубые ошибки в применении терминов и понятий исторической науки,</li> <li>– фрагментарность раскрытия темы в заданных проблемно-хронологических рамках.</li> <li>– неподготовленность докладов и выступлений на основе предварительного изучения литературы по темам, неучастие в коллективных обсуждениях в ходе практического (семинарского) занятия.</li> </ul> <p><b><u>Письменная контрольная (тестовая) работа:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– присутствие многочисленных ошибок (более 70% ответов содержат ошибки).</li> </ul> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фрагментарное и недостаточное представление теоретического и фактического материала, не подкрепленное ссылками на научную литературу и источники,</li> <li>– непонимание причинно-следственных связей,</li> <li>– отсутствие осмысленности, структурированности, логичности и аргументированности в изложении материала,</li> <li>– грубые ошибки в применении терминов и понятий исторической науки,</li> <li>– отсутствие ответов на дополнительные вопросы.</li> </ul>   | <p><i>Неудовлетворительно</i><br/><b>менее 40,1</b><br/><b>баллов</b></p>           |

## ***Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения***

Оценочные материалы по текущему контролю и промежуточной аттестации, предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине «Экологический менеджмент» планируемым результатами освоения образовательной программы (в соответствии с образовательными стандартами), хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.

### **Темы контрольных работ и рефератов:**

1. Развитие экологического аудирования в России.
2. Экоэффективность экологической деятельности фирмы.
3. Характеристика основных этапов процедуры экологического аудита.
4. Оценка экономического ущерба как составного элемента экологического аудита.
5. Бизнес-план ресурсосберегающей и природоохранной деятельности на предприятии.
6. Место экологического паспорта промышленного предприятия в системе экологического менеджмента.
7. Методы определения эффективности природоохранных затрат (в том числе на предприятии).
8. Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере США).
9. Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере стран ЕС).
10. Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере Японии).
11. Основные экологические риски и их характеристики в условиях загрязнения окружающей среды.
12. Критерии и показатели экологичности производственных процессов.
13. Экологическая безопасность функционирования промышленного предприятия.
14. Безотходное и малоотходное производство: критерии и индикаторы.
15. Эколого-экономическая эффективность: понятие, проблемы, критерии, методы определения.
16. Индикаторы воздействия промышленного предприятия на окружающую среду.
17. Система нормативов качества окружающей среды в России: оценка и возможные пути совершенствования.
18. Эколого-экономические аспекты функционирования предприятий по утилизации отходов.
19. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды: понятие, виды, методы оценки.
20. Характеристика экологической несовместимости предприятий различных отраслей промышленности.
21. Место экологического маркетинга в системе экологического менеджмента.
22. Экологическая сертификация: зарубежный и отечественный опыт.
23. Эколого-экономические аспекты устойчивого развития: критерии и показатели.
24. Экологический аспект устойчивого развития региона.
25. Современная экологическая ситуация в России: причины экологического неблагополучия.
26. Современная экологическая ситуация в России: регионы с наиболее напряженной экологической обстановкой.
27. Особенности экологической ситуации в Сибири: региональные аспекты.
28. Особенности экологической ситуации в Сибири: проблема загрязнения водных объектов.

29. Особенности экологической ситуации в Сибири: проблема загрязнения атмосферного воздуха.
30. Особенности экологической ситуации в Сибири: проблема утилизации и переработки твердых отходов.
31. Экологическая ситуация в Новосибирской области: основные источники загрязнения и направления природоохранной деятельности.
32. Экологическая ситуация в Новосибирской области: размещение промышленности и проблемы загрязнения.
33. Экологическая ситуация в Новосибирской области: проблемы обращения с твердыми отходами.
34. Экологическая ситуация в Новосибирской области: загрязнение атмосферы.
35. Экологическая ситуация в Новосибирской области: загрязнение водной среды.
36. Экологическая ситуация в Новосибирской области: радиационная безопасность.
37. Региональная экологическая диагностика: система индикаторов.
38. Подходы к разработке природоохранной стратегии в регионе.
39. Организационные структуры управления загрязнением окружающей среды.
40. Государственная экологическая политика в России.
41. Учёт экологических интересов в налоговом законодательстве РФ.
42. Экологическая безопасность развития экономики.
43. Экономические аспекты реализации Киотского протокола (рынок углерода).
44. Основные государственные требования к экологическим аспектам деятельности предприятий в РФ: экологическое законодательство.
45. Государственный контроль в сфере природопользования и охраны окружающей среды (предупреждение, лицензирование, страхование экологических рисков).
46. Экономический механизм в сфере природопользования. Система ресурсных и экологических платежей.
47. Федеральная система обязательной экологической сертификации в России.
48. Цели и задачи экологических экспертиз. Основные принципы проведения экологических экспертиз. Оценка воздействия на окружающую среду как отправная точка экологических экспертиз.
49. Процедура проведения экологических экспертиз.
50. Зарубежный опыт экологического экспертирования.

**Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету по всему курсу для проверки сформированности компетенций:**

Данные вопросы направлены на проверку сформированности знаний в результате освоения компетенций ОК-3 и ПК-5.

1. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей среды. Основные парадигмы в области окружающей среды. Концепция пределов роста.
2. Роль Римского клуба в формировании экологического мировоззрения.
3. Факторы, обусловившие необходимость поиска путей экологически безопасного развития экономики. Концепция устойчивого развития. Основные критерии и принципы устойчивого развития. Стратегические задачи устойчивого развития. Возможные пути достижения устойчивого развития.
4. Суть и типы экологической политики. Основные направления государственной экологической политики: административные и экономические методы.
5. Причины слабости современной государственной экологической политики в РФ.
6. Зеленая экономика как вектор движения в направлении устойчивого развития. Зеленый рост и зеленая экономика.

7. Эколого-экономические взаимодействия: суть и основные понятия. Основные аспекты сферы рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды и их значение. Экологические «законы» Б.Коммонера.
8. Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население – природная среда». Суть отраслевого и территориального подходов к исследованию эколого-экономических взаимодействий.
9. Виды проявления последствий воздействия отраслей хозяйства и населения на окружающую среду. Экологические последствия технологической и территориальной концентрации производства.
10. Понятие менеджмента. Качество и системы менеджмента. Место экологического менеджмента в общей системе менеджмента предприятия.
11. Предмет дисциплины «Экологический менеджмент». Ключевые понятия. Экологический менеджмент и экологическое управление.
12. Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750.
13. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS (Eco-management and audit scheme).
14. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента: некоторые характеристики (ISO 14000).
15. Отличие системы стандартов ISO 14000 от других документов, разработанных в области охраны окружающей среды. Классификация стандартов в системе ISO 14000
16. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента.
17. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента организации.
18. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внутренней деятельности.
19. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внешней деятельности.
20. Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Основные принципы экологической политики.
21. Экологический аспект. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия и их свойства.
22. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.
23. Организационные структуры системы экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
24. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (организационные подходы).
25. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия промышленного производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям основного производства).
26. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям очистки).
27. Общие принципы и процедура проведения аудита систем экологического менеджмента.
28. Классификация видов и программ экологического аудита.

29. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях (методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий).
30. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.
31. Мотивация руководства промышленных предприятий и объединений к организации и развитию деятельности в области экологического менеджмента.
32. Экологический менеджмент: препятствия и возможности в условиях России. Потребность в развитии экологического менеджмента. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.
33. Место экологического аудита в системе мероприятий современной экологической политики. Актуальность экологического аудита в России.
34. Понятие, цели и задачи государственного экологического аудита. Порядок проведения экоаудита.
35. Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ). Принцип НДТ и цели его внедрения в условиях.
36. Взаимосвязь промышленной и экологической политики на различных уровнях управления – от государственной политики до отдельного предприятия.
37. Новшества и ожидания от внедрения принципа НДТ в России.
38. Инструменты экономического стимулирования достижения соответствия предприятий наилучшим доступным технологиям.
39. Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия функционирующих систем экологического менеджмента (законодательные, технологические, контрольные, организационные и др.).
40. Комплексные экологические разрешения. Категоризация объектов негативного воздействия на окружающую среду.
41. Проблемы и перспективы развития экологического менеджмента и экологического аудита в России.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Экологический менеджмент»**

| № | Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа) | Дата и № протокола Ученого совета экономического факультета | Подпись ответственного |
|---|--|---|------------------------|
|   |  |   |                        |
|   |  |   |                        |
|   |  |   |                        |
|   |  |   |                        |