



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Гальшева Ю.А.

(подпись)

« 27 » декабря 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой экологии

Гальшева Ю.А.

(подпись)

«27» декабря 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологический менеджмент на современном предприятии**  
**Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**  
**Профиль «Экология и природопользование»**

**Форма подготовки очная**

курс  4  семестр  7

лекции  6  час.

практические занятия  18  час.

лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.

в том числе с использованием МАО лек. \_\_\_\_\_ / пр. \_\_\_\_\_ / лаб. \_\_\_\_\_ час.

всего часов аудиторной нагрузки  24  час.

в том числе с использованием МАО \_\_\_\_\_ час.

самостоятельная работа  48  час.

на подготовку к экзамену \_\_\_\_\_ час.

контрольные работы (количество) \_\_\_\_\_

курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр

зачет  7  семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования РФ по направлению подготовки Образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, утвержденного приказом ректора ДВФУ № 12-13-2030 от 21.10.2016 г. и Приложения 5 к приказу ректора ДВФУ № 12-13-1064/1 от 04.06.2018 г. «Об утверждении макетов основной профессиональной образовательной программы ВО»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ экологии

протокол №  25  от «  27  » декабря  20\_19  г.

Заведующий (ая) кафедрой  к.б.н., доцент Гальшева Ю.А.

Составитель (ли):  к.б.н. Радовец А.В.

**Владивосток-2019**

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков в области экологического менеджмента для подготовки выпускников к практической деятельности по внедрению системы ИСО14000 в промышленном производстве, сельском хозяйстве и аквакультуре в соответствии с парадигмой устойчивого развития.

### Задачи:

- Изучение основных принципов экологического менеджмента...
- Изучение и практическое использование нормативных документов при разработке системы экологического менеджмента в соответствии с международным стандартом ИСО 14000.
- Выполнение самостоятельных проектов по составлению программы экологического менеджмента для предприятий различных видов деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	знает	основы правовых знаний для применения в жизнедеятельности, умеет нести ответственность за поддержание доверительных партнерских отношений
	умеет	Использовать теоретические знания и основы правовых знаний при работе в различных сферах жизнедеятельности, несет ответственность за поддержание доверительных партнерских отношений
	владеет	навыками применения основ правовых знаний для решения практических задач, несет ответственность за поддержание доверительных партнерских отношений профессиональной деятельности
ПК-6 способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для	знает	основные методы мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах
	умеет	осуществлять, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных

технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии		технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии
	владеет	навыками разработки и осуществления геоэкологического мониторинга
ПК-9 владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	знает	- основы общей экологии, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды; - базовую информацию в области экологии и природопользования;
	умеет	- понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
	владеет	- знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;
способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-11);	Знает	Основы экологического аудита и экологического нормирования
	Умеет	Разрабатывать программу системы экологического менеджмента для предприятий различных видов деятельности
	Владеет	Приемами контрольно-ревизионной деятельности. Методами оценки качества окружающей среды, Приемами работы с международными стандартами
ПК- 26 способность вырабатывать проектное решение для осуществления задач управления природопользовательской, в том числе природоохранной деятельностью, осознавать возможные последствия реализации проектов,	Знает	Основы проектирования, структуру проекта в области экологической деятельности, принципы формирования обязательных элементов, необходимую нормативную документацию
	Умеет	Представить и обосновать проект, работать в составе проектной группы, выработать проектное решение и план реализации проекта
	Владеет	Навыками проектной деятельности

разрабатывать конкретные схемы и механизмы осуществления спланированного проекта;		
--	--	--

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (6 ЧАСОВ)**

### **Занятие 1. Система экологического менеджмента (СЭМ): основные компоненты (2 час.)**

1. Политика, планирование деятельности, внедрение аудит системы, пересмотр политики и программ.
2. ISO/TC 207 и система стандартов ISO 14000:
3. Системы экологического менеджмента, экологическая оценка экологические показателей, оценка жизненного цикла, терминология и определения, проектирование для окружающей среды.
4. Обмен экологической информацией.
5. Стадии разработки СЭМ, внедрение, длительность

### **Занятие 2. Экологические аспекты деятельности организации (2 час.)**

1. Определения. Аспекты и воздействия.
2. Регистр экологических аспектов.
3. Идентификация значимости воздействий.

### **Занятие 3. Предварительная экологическая оценка (1 час.)**

1. Задачи, Процедура. Методы.
2. Выявление и ранжирование проблем, поиск решений.
3. Разработка рекомендаций по внедрению решений. Составление отчета.
4. Внедрение рекомендаций и проверка эффективности решений.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (18 час.)**

#### **Занятие 1. Формирование целей и задач ЭМ (1 час.)**

1. Основные признаки экологических целей. Экологическая результативность.
2. Система показателей экологической результативности организации.

3. Основные принципы построения системы экологических показателей.

## **Занятие 2. Разработка программы экологического менеджмента (5 час.)**

### **МАО 4 час. Круглый стол.**

1. Составные части программы.
2. Система оценки приоритетов.
3. Характеристики мероприятия в программе: задача, ресурсы, ответственность, сроки, отметка руководства.

## **Занятие 3. Распределение ответственности в СЭМ (3 час.).**

1. Основные вопросы и принципы распределения ответственности.
2. Подготовка и мотивация персонала. Основные этапы обучения.
3. Компоненты системы подготовки персонала. Ресурсы для обучения.

## **Занятие 4. Отчетность в системе экологического менеджмента (3 час.)**

1. Открытая отчетность и корпоративная социальная ответственность компаний.
2. Взаимодействие компании с заинтересованными сторонами.
3. Осуществление внешней и внутренней политики компании. Формат открытой отчетности.

## **Занятие 5. Аудит системы экологического менеджмента (3 час.)**

1. Цель проведения аудита СЭМ.
2. Этапы проведения аудита.
3. Деятельность и документация в рамках СЭМ

## **Занятие 6. Внедрение СЭМ в РФ (3 час.)**

1. Заинтересованные стороны.
2. Возможности развития СЭМ и их потенциальная роль для российского бизнеса.
3. Распространение СЭМ в РФ.

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение «Экологический менеджмент на современном предприятии» дисциплины» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел I. Основные принципы экологического менеджмента	ОПК-4 ПК-10	Знает базовые общепрофессиональные (общезнакопические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Умеет составить цикл Деминга для производственной организации владеет навыками описания внешней и внутренней среды организации, жизненного цикла организации	Собеседование, контрольная работа	Зачет, вопросы 1-5
2	Раздел 2. Виды менеджмента для различных организаций	ПК-11	Знает Основы экологического аудита и экологического нормирования	Собеседование, контрольная работа	Зачет, вопросы 6-14
			Умеет Разрабатывать программу системы экологического менеджмента для предприятий различных видов деятельности		
			Владеет навыками контрольно-ревизионной		

			деятельности. Методами оценки качества окружающей среды, Приемами работы с международными стандартами		
	Раздел III. Экономические рычаги экологического менеджмента	ПК-12	Основные принципы мониторинга окружающей среды	Собеседа ние, контрольная работа	Зачет, вопросы 15-22
Проводить мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий					
Владеет методами и способами производственного экологического контроля					

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Александров В.Ю. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ю. Александров, Д.А. Немугценко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. 87 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/45063.html>
2. Гамм Т. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / Т. А. Гамм, С. В. Шабанова. Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 102 с.
3. Коробко, В. И. Экологический менеджмент: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В. И. Коробко. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 303 с.
4. Куприянов, А. В. Системы экологического управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Куприянов, Д. И. Явкина, Д. А. Косых. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 122 с.

5. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01266-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/413347> (дата обращения: 18.12.2019) Сурикова Т. Б. Экологический мониторинг : учебник для вузов. 2-е изд., Старый Оскол : ТНТ, 2014. 343 с.
6. Широков, Ю.А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю.А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107969> (дата обращения: 18.12.2019)
7. Экологический менеджмент: Учебное пособие / Годин А.М. - М.: Дашков и К, 2017. 88 с.

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство к применению.

ГОСТ Р ИСО 14004-98. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

[www.ecoline.ru](http://ecoline.ru) Раздел «Экологический менеджмент». <http://ecoline.ru/>

<http://www.promecopalata.ru/> Сайт промышленной экологической палаты

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД.

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем гидроэкологии пресных вод. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Практические занятия проводятся в форме *семинарских*, на которых проводится опрос (в виде тестирования) по пройденным темам и оцениваются знания студентов. Для подготовки к ним необходимо заранее ознакомиться с представленными вопросами, которые будут разбираться на занятии. Прочитать лекции по разбираемой теме, основную и дополнительную литературу.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПУД литературные источники;
- ответить на контрольные вопросы по теме;
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы РПУД (Приложение 2. Фонд оценочных средств).
- при подготовке к промежуточной аттестации, использовать материалы РПУД (Приложение 2. Фонд оценочных средств (Вопросы к экзамену)).

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний. При подготовке к практическому занятию студентам необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;

### **Рекомендации по работе с научной и учебной литературой**

Работа с учебной и научной литературой является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на занятиях, к контрольным работам, зачету. Она включает проработку теоретического материала и освоение базовых алгоритмов применения полученных знаний, освоенных методов на практике. Конспекты литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Работу с литературой следует начинать с анализа РПУД, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях. Каждая тема из разделов тематического плана дисциплины и каждый вид занятий снабжен ссылками на источники, что значительно упрощает поиск необходимой информации.

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийный проектор, экран, доска.

## VII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для ОВОС разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-10);	Знает	Основные принципы экологического менеджмента
	Умеет	Проводить инженерно-экологические исследования для ОВОС разных видов хозяйственной деятельности, оценивать воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения,
	Владеет	методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности,	Знает	Основы экологического аудита и экологического нормирования
	Умеет	Разрабатывать программу системы экологического менеджмента для предприятий различных видов деятельности
	Владеет	Приемами контрольно-ревизионной деятельности. Методами оценки качества

проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-11);		окружающей среды, Приемами работы с международными стандартами
способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-12)	Знает	Основные принципы мониторинга окружающей среды
	Умеет	Проводить мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий
	Владеет	Методами и способами производственного экологического контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
		ОПК-4 ПК-10		Собеседование,	Зачет, вопросы 1-5
1	Раздел I. Основные принципы экологического менеджмента		Знает базовые общепрофессиональные (общезнакоженные) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды		
			Умеет составить цикл Деминга для производственной организации		
			владеет навыками описания внешней и внутренней среды организации,		

			жизненного цикла организации		
2	Раздел 2. Виды менеджмента для различных организаций	ПК-11	Знает Основы экологического аудита и экологического нормирования	Собеседование,	Зачет, вопросы 6-14
			Умеет Разрабатывать программу системы экологического менеджмента для предприятий различных видов деятельности		
			Владеет навыками контрольно-ревизионной деятельности. Методами оценки качества окружающей среды, Приемами работы с международными стандартами		
	Раздел III. Экономические рычаги экологического менеджмента	ПК-12	Основные принципы мониторинга окружающей среды	Собеседование,	Зачет, вопросы 15-22
			Проводить мероприятия по защите окружающей среды		
			Владеет методами и производственно о экоконтроля		

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	
ОПК-4 владение базовыми общепрофессиональными (общееко-логическими) представлениями о теоретических основах общей эко-логии, гео-экологии, экологии человека, социальной экологии, охраны ок-ружающей среды	знает (пороговый уровень)	Основные наиболее существенные достижения в области биологии и экологии	Знание наиболее существенных достижений в области биологии и экологии	-способность перечислить и раскрыть суть наиболее существенных достижений в области биологии и экологии
	умеет (продвинутый)	творчески воспринимать и использовать	Умение творчески воспринимать и использовать	- использование в выполнении и рукописи ВКР

		достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	достижений науки, техники в профессиональной сфере
	владеет (высокий)	навыками ведения дискуссии по биологическим и экологическим вопросам с целью использования в своей профессиональной деятельности	Владение навыками ведения дискуссии по биологическим и экологическим вопросам с целью использования в своей профессиональной деятельности	- демонстрация навыков ведения дискуссии по биологическим и экологическим вопросам при подготовке и защите ВКР с целью использования в своей профессиональной деятельности
владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6).	знает (пороговый уровень)	Знание об основах экономики природопользования	Знание наиболее существенных достижений в области экономики природопользования	-способность перечислить и раскрыть суть наиболее существенных достижений в области экономики природопользования
	умеет (продвинутый)	Оценивать воздействие на окружающую среду	Умение использовать достижения науки, и методы оценки воздействия на окружающую среду в профессиональной сфере	- использование в выполнении и рукописи ВКР достижений науки, и результатов оценки качества окружающей среды
	владеет (высокий)	Правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды	Владение навыками ведения дискуссии по природопользованию и охране окружающей среды вопросам с целью использования в своей профессиональной деятельности	- демонстрация навыков ведения дискуссии по экономике природопользования при подготовке и защите ВКР с целью использования в своей профессиональной деятельности
владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических	знает (пороговый уровень)	Знание документации для экологического менеджмента предприятий различных видов деятельности	Знание основного алгоритма составления программы экологического менеджмента	Способность составить программу экологического менеджмента

исследований для ОВОС разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-10);	умеет (продвинутый)	Умение провести предварительную экологическую оценку и выявить основные экологические показатели для предприятия	Умение получать и оперировать данными о 6 экологических показателях предприятия	Способность выполнить оценку экологических показателей предприятия и составить их реестр
	владеет (высокий)	Владение методами оценки риска для природной среды и их предотвращения с помощью системы экологического менеджмента	Владение навыками доказательства эффективности внедрения системы ЭМ на предприятии для снижения платы за использование природных ресурсов	Способность оценить экологический ущерб от деятельности предприятия и снизить его благодаря СЭМ
способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-11);	знает (пороговый уровень)	Основные положения экологического аудита и экологического нормирования	Знание конкретных положений экоаудита и нормирования для определенного типа предприятий	Способность осуществлять проведение экоаудита в соответствии и нормами воздействия на окружающую среду
	умеет (продвинутый)	Умеет разрабатывать план мероприятий по минимизации воздействия на здоровье населения от хозяйственной деятельности	Умение проработать план минимизации воздействия на окружающую среду и здоровье населения вследствие внедрения СЭМ на предприятии	Использование основных положений и этапов СЭМ в профессиональной деятельности
	владеет (высокий)	Навыками и основными принципами оптимизации среды обитания при внедрении СЭМ	Владение навыками оптимизации среды обитания вследствие разработки и внедрения СЭМ	Использует методологию и принципы СЭМ для оптимизации среды обитания
способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-12)	знает (пороговый уровень)	Основные положения и принципы СЭМ	Знание этапов проведения мониторинга состояния окружающей среды как этапа предварительной экологической оценке при разработке СЭМ	Способность Проведения мониторинга выявления вредного воздействия предприятия на окружающую среду
	умеет (продвинутый)	Осуществлять производственный экологический контроль	Умение планировать и проводить производственный экологический контроль	Непосредственное написание плана и разработка этапов производственного экологического контроля для СЭМ
	владеет (высокий)	Всеми способами и методами выполнения производственного экологического контроля как компонента СЭМ	Владение методологией предварительной экологической оценки и производственного	Способность составить план и осуществить мероприятия производственного

			контроля как основных этапов СЭМ	контроля как компонента СЭМ
--	--	--	-------------------------------------	--------------------------------

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**1. Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «**Организация экологического менеджмента на современном предприятии**» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «**Организация экологического менеджмента на современном предприятии**» проводится в форме контрольных мероприятий (контрольные работы, собеседования) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (собеседования, тестирование);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (собеседования, тестирование);;
- результаты самостоятельной работы (собеседования, реферата).

### **2.1. Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Организация экологического менеджмента на современном предприятии»**

#### **2.1.1. Устный ответ**

10,0-8,0 баллов - если ответ показывает прочные знания основных вопросов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение

терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; допускается одна - две неточности в ответе.

7,9-6,0 - баллов - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании основных вопросов, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

5,9-4,0 баллов - ответ, обнаруживающий слабое знание вопросов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; удовлетворительное знание основных вопросов теории, слабо сформированные навыки анализа явлений, процессов; удовлетворительная аргументированность ответов, слабое владение монологической речью. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; удовлетворительное знание современной проблематики изучаемой области.

3,9-0,0 баллов - ответ, обнаруживающий незнание основных вопросов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности.

## **2.2. КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.2.1. Вопросы для собеседования и промежуточного зачета**

по дисциплине «**Организация экологического менеджмента на современном предприятии**»

#### **Раздел 1. Основные принципы экологического менеджмента**

1. Возникновение экологического менеджмента (ЭМ) Определение ЭМ.
2. Причины введения внутрифирменного ЭМ – внешние и внутренние предпосылки.
3. Стратегические и экономические выгоды введения СЭМ.
4. Общие принципы менеджмента. Виды менеджмента.
5. Функции менеджмента. Методы менеджмента. Цикл Деминга.

#### **Раздел 2. Виды менеджмента для различных организаций**

1. Возникновение экологического менеджмента (ЭМ) Определение ЭМ.
2. Причины введения внутрифирменного ЭМ – внешние и внутренние предпосылки.
3. Стратегические и экономические выгоды введения СЭМ.
4. Общие принципы менеджмента. Виды менеджмента.
5. Функции менеджмента. Методы менеджмента. Цикл Деминга.
6. Особенности международных стандартов ИСО 14000. ГОСТ Р ИСО14001.
7. Особенности стандартов ИСО 14000.
8. Основные компоненты системы экологического менеджмента (СЭМ).
9. Экологическая оценка, экологические показатели, оценка жизненного цикла.

#### **Раздел 3. Экономические рычаги экологического менеджмента**

1. Стадии разработки СЭМ, внедрение, длительность. Эффективность.
2. Аспекты и воздействия. Регистр экологических аспектов. Идентификация значимости воздействий.
3. Экологическая политика (ЭП). Роль политики в системе ЭМ.
4. Предварительная экологическая оценка Задачи, Процедура. Методы .
5. Основные признаки экологических целей.
6. Основные принципы построения системы экологических показателей.

7. Составные части программы ЭМ. Система оценки приоритетов.
8. Характеристики мероприятия в программе СЭМ.
9. Процедуры и документация в СЭМ. Процедуры, требуемые стандартом ISO 14000.

## **2.1. Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине “Экологический менеджмент на современном предприятии”**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, демонстрирует глубокие знания, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, делает обоснованные выводы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
85-71	«хорошо»	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
70-56	«удовлетворительно»	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, приводит недостаточно правильные формулировки, в изложении материала при ответе имеются нарушения логической последовательности, наблюдаются затруднения при выполнении практических заданий.
0-59	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного теоретического материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не справляется с предложенными заданиями

### 2.2.2. Вопросы к зачету

1. Возникновение экологического менеджмента (ЭМ) Определение ЭМ.
2. Причины введения внутрифирменного ЭМ – внешние и внутренние предпосылки.
3. Стратегические и экономические выгоды введения СЭМ.
4. Общие принципы менеджмента. Виды менеджмента.
5. Функции менеджмента. Методы менеджмента. Цикл Деминга.
6. Особенности международных стандартов ИСО 14000. ГОСТ Р ИСО14001.
7. Особенности стандартов ИСО 14000.
8. Основные компоненты системы экологического менеджмента (СЭМ).
9. Экологическая оценка, экологические показатели, оценка жизненного цикла.
10. Стадии разработки СЭМ, внедрение, длительность. Эффективность.
11. Аспекты и воздействия. Регистр экологических аспектов. Идентификация значимости воздействий.
12. Экологическая политика (ЭП). Роль политики в системе ЭМ.
13. Предварительная экологическая оценка Задачи, Процедура. Методы .
14. Основные признаки экологических целей.
15. Основные принципы построения системы экологических показателей.
16. Составные части программы ЭМ. Система оценки приоритетов.
17. Характеристики мероприятия в программе СЭМ.
18. Процедуры и документация в СЭМ. Процедуры, требуемые стандартом ISO 14000.
19. Требования к экологической документации. Управление документами. Стандарт предприятия.
20. Формат открытой отчетности предприятия о внедрении СЭМ.
21. Аудит системы экологического менеджмента.
22. Экономические рычаги экологического менеджмента.