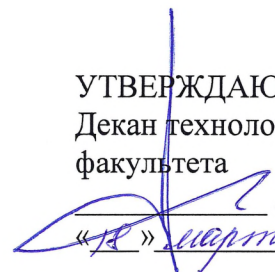


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

 Л.М. Хорошман
«14» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ»

направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»
(уровень бакалавриата)

профиль:
«Экология»

Петропавловск-Камчатский,
2020

Рабочая программа по дисциплине «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Составитель рабочей программы

Зав. кафедрой ЭП, к.б.н. Ступникова Ступникова Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ЭП
«10» марта 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
«10» марта 2020 г., Ступникова Ступникова Н.А.

1. Цели и задачи учебной дисциплины «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий», ее место в учебном процессе

Целью освоения дисциплины «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» является дать студентам основные представления и понятия по экологическому лицензированию и сертификации в сфере природопользования.

Задачи дисциплины:

- обозначить основные законодательные и нормативные базы по обеспечению сертификации и лицензированию предприятий;
- показать механизм и функционирование основных систем экологических процедур лицензирования и сертификации и их особенности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации;
- законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и сертификации;
- правовые основы стандартизации;
- процедуры проведения сертификации предприятий и продукции;
- процедуру аккредитации органов по аккредитации предприятий и лабораторий;
- экологические знаки.

Студент должен уметь:

- разбираться в законодательной и нормативной документации;
- производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств;
- применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений.

Студент должен владеть:

- основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования;
- действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования;
- методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков.

Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

— владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду 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-9).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Наименование раздела (этапа) учебной дисциплины	Коды формируемых компетенций	Планируемый результат обучения	Код показателя освоения
1	Экологическое лицензирование и стандартизация	ПК-9	<i>Знать:</i> – основные понятия в сфере экологического лицензирования, сертификации и стандартизации; – законодательную и регулируемую документацию в сфере лицензирования и серти-	З(ПК-9)1 З(ПК-9)2

			фи-кации; – правовые основы стандартизации. <i>Уметь:</i> – разбираться в законодательной и нормативной документации; – применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. <i>Владеть:</i> – основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; – действующей нормативной документацией серии ИСО в сфере природопользования.	З(ПК-9)3 У(ПК-9)1 У(ПК-9)3 В(ПК-9)1 В(ПК-9)2
2	Сертификация предприятий	ПК-9	<i>Знать:</i> – законодательную и регулирующую документацию в сфере лицензирования и сертификации; – процедуры проведения сертификации предприятий и продукции; – процедуру аккредитации органов по аккредитации предприятий и лабораторий; – экологические знаки. <i>Уметь:</i> – разбираться в законодательной и нормативной документации; – производить оценочные расчеты основных нормативов качества окружающей среды и хранения отходов производств; – применять экологические нормативы в своей профессиональной деятельности и в принятии управленческих решений. <i>Владеть:</i> – основными знаниями по лицензированию и сертификации в сфере природопользования; – методами оценки экологического ущерба и путями минимизации убытков.	З(ПК-9)2 З(ПК-9)4 З(ПК-9)5 З(ПК-9)6 У(ПК-9)1 У(ПК-9)2 У(ПК-9)3 В(ПК-9)1 В(ПК-9)3

2 Связь с предшествующими и последующими дисциплинами

2.1. Связь с предшествующими дисциплинами

При изучении дисциплины «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» используются знания по таким дисциплинам, как: «Общая экология», «Основы природопользования», «Охрана окружающей среды», «Геоэкология», «Ресурсоведение», «Промышленная экология»

Для освоения данной дисциплины студент должен знать фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук для статистической обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию; иметь знания в области информатики и современных геоинформационных технологий; навыки использования программных средств, умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета.

2.2. Связь с последующими дисциплинами

Знания по дисциплине «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» будут использованы студентами при изучении таких дисциплин, как: «Устойчивое развитие», «Методы экологических исследований».

3. Содержание дисциплины

3.1. Распределение учебных часов по модулям дисциплины

4 курс, 7 семестр очной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	8	9	17
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	
Практические занятия	16	18	34
Самостоятельная работа			57
Курсовая работа			-
Зачет с оценкой			+
Итого в зачетных единицах			3
Итого часов			108

5 курс заочной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	4
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	10
Самостоятельная работа	90
Курсовая работа	-
Зачет с оценкой	4
Итого в зачетных единицах	3
Итого часов	108

3.2 Содержание дисциплины по модулям

Дисциплинарный модуль 1.

Продолжительность изучения модуля 8 недель.

Раздел 1. Экологическое лицензирование и стандартизация.

Лекция 1.1. Введение в курс «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» (2 часа).

Инструменты экологического регулирования. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Лимитирование природопользования и загрязнения окружающей среды. Лицензирование. Лимитирование в природопользовании - как основной механизм управления экологической безопасностью. Понятие о качестве окружающей природной среды. Предельная допустимая нагрузка (ПДН) и нормативы качества природной среды. Полномочные государственные органы контроля и надзора. Основания возникновения и прекращения права природопользования.

Лекция 1.2 Эколого-нормирующие производственные проекты (2 часа). Нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), предельно допустимых выбросов (ПДВ), нормативов допустимых сбросов (НДС), санитарно-защитных зон (СЗЗ), отдельных раз-

делов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), паспорта опасных отходов. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду (компенсационные средства). Сверхлимитные отходы и минимизация компенсационных выплат.

Экологическая паспортизация предприятий как инструмент оценки и регулирования качества окружающей среды. Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия. Стимулирование в системе охраны окружающей естественной среды.

Лекция 1.3. Метрологическая деятельность в России (2 часа).

Основы метрологических измерений, их виды, погрешности и их классификация. Введение в метрологию. Метрология: ее составляющие, задачи и регулирование. Основные понятия метрологии: свойство, величина, измерение и их классификация, эталоны. Средства измерений, основные понятия. Система единиц, основные системы единиц, система СИ. Правовые основы метрологической деятельности. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений», его основная характеристика и основные положения. Техническая основа метрологического обеспечения. Цели метрологического обеспечения. Задачи метрологических служб на предприятиях. Поверка средств измерений.

Лекция 1.4. Стандартизация в России (2 часа).

Стандартизация: определение, основные понятия, объект и область стандартизации. Цели стандартизации. Основные положения государственной системы по стандартизации (ГСС). Органы и службы по стандартизации. Госстандарт России, его основные функции и структура, цели и задачи. Технические комитеты по стандартизации. Другие службы по стандартизации. ГОСТ и ГОСТ Р. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов. Научно-исследовательские институты Госстандарта. Территориальные органы Госстандарта. Службы стандартизации на предприятиях. Маркировка продукции знаками соответствия. Стандартизация и экология. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация процессов, товаров и услуг. Кодирование информации о товаре, виды кодировки. Структура государственного стандарта в области охраны природы.

Практические занятия по модулю 1

Тема 1.1. Экологический паспорт предприятия (4 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Экологический паспорт предприятия и нормативно-правовая база его составления
2. Группы показателей в экологическом паспорте.
3. Структура и содержание экологического паспорта.
4. Эколого-экономические задачи, решаемые экологическим паспортом предприятия.

Литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
2. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
3. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.
4. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.

Тема 1.2. Паспорт отходов. Обоснование для продления лимитов (4 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Регламентирование обращения с опасными отходами в РФ и в мире.
2. Международные подходы к оценке опасных свойств отходов и классификация опасных отходов.
3. Правовые основы проведения паспортизации опасных отходов.

4. Порядок паспортизации опасных отходов.

Литература:

1. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.

2. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.

3. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.

4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.

Тема 1.3. Стандартизация за рубежом (4 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Международная организации по стандартизации – ИСО. Цель ИСО. Органы ИСО. Исполнительная система ИСО.

2. Технические комитеты ИСО (КАСКО, СТАКО, ПЛАКО, ИНФКО, ДЕВКО, КОПОЛКО, РЕМКО) и их задачи.

3. Процедура разработки международных стандартов. Международная электротехническая комиссия – МЭК.

4. Европейская организация по контролю качества – ЕОКК.

5. Международная организация по аккредитации испытательных лабораторий – ИЛАК, Международное агентство по атомной энергии – МАГАТЭ, Всемирная организация здравоохранения – ВОЗ и др.

6. Стандарты серии ИСО 14000.

7. Внедрение системы экологического менеджмента.

Литература:

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.

2. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.

3. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.

4. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.

Тема 1.4. Правовые основы стандартизации. Стандарты в области экологии и природопользования (4 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Технические регламенты. Разновидности стандартизации.

2. Закон РФ «О техническом регулировании», его сущность и значения в стандартизации.

3. Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Характер требований, предъявляемых к нормативным документам.

4. Генеральный стандарт природоохранной деятельности (ГОСТ).

5. Экологические стандарты, нормы и правила.

6. Санитарные правила и гигиенические нормативы.

7. Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормы (СанПиН).

8. Строительные нормы и правила (СНиП), выпускаемые Госстроем РФ.

9. Гигиенические нормативы (ГН), разрабатываемые Минздравом РФ.

10. Классификатор ГОСТов.

11. Стандарты охраны природной среды. Стандарты охраны отдельных видов природных объектов.

12. Стандарты экологической безопасности продукции и товаров для жизни и здоровья человека.

Литература:

1. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексеева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
3. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.
4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 1.

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка и защита реферата.

Дисциплинарный модуль 2.

Продолжительность изучения модуля 9 недель.

Раздел 2. Сертификация предприятий

Лекция 2.1. Сертификация и сертификационное регулирование (5 часов).

1. Введение в сертификацию. Понятие сертификации и история ее развития. Закон «О защите прав потребителей» 1992 г., его сущность и значение для потребителей. Товарные знаки. Проблема подделки товаров. Органы, ответственные за обеспечение безопасности товаров, работ, услуг: Госстандарт РФ, Госсанэпиднадзор, Росприроднадзор и др. Обязанности Госстандарта РФ, в т.ч. ведение Государственного реестра сертифицированных товаров, аккредитованных органов по сертификации. Международные организации по сертификации.

2. Закон РФ «О техническом регулировании», его сущность и значения в сертификации. Техническое регулирование. Технический регламент. Принципы технического регулирования. Цели принятия технических регламентов. Требования, содержащиеся в технических регламентах. Подтверждение соответствия. Цели подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Основные термины и понятия: потребитель, изготовитель. Продавец, аккредитация, декларирование соответствия, заявитель, безопасность продукции, знак обращения на рынке, идентификация продукции, сертификация, сертификат соответствия, оценка соответствия. Система сертификации, испытание, третья сторона. Виды технических регламентов: общие и специальные.

3. Система сертификации. Обязательная сертификация. Критерии для включения продукции в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Системы добровольной сертификации. Соотношение добровольной сертификации с разработками ИСО, европейскими стандартами и Системой ГОСТ Р. Правила по проведению сертификации. Участники сертификации: Госстандарт, Центральный орган системы сертификации, Орган по сертификации. Аккредитованная испытательная лаборатория.

Лекция 2.2. Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты (4 часа).

Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования. Лицензируемые виды экологически значимой деятельности. Процесс экологического лицензирования. Понятие лицензирования с правовой точки зрения. Лицензия и договор как правовые инструменты регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Функции лицензирования и договорной практики в механизме регулирования природопользования и охраны окружающей среды: информационная, превентивная, контрольная; гаранта реализации прав граждан и юридических лиц в области природопользования и охраны окружающей среды. Виды лицензий. Процесс экологического лицензирования. Лицензируемые виды деятельности. Лицензионные органы и лицензионные условия. Документы, предоставляемые в лицензионный орган. Лицензируемые виды экологически значимой деятельности.

Практические занятия по модулю 2

Тема 2.1. Основы сертификации (3 часа) Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Порядок проведения обязательной сертификации.
2. Сертификат соответствия, его содержание, срок действия. Реестр выданных сертификатов.
3. Применение знака обращения на рынке. Инспекционный контроль сертифицированной продукции. Корректирующие мероприятия. Принятие декларации соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.
4. Порядок проведения сертификации производства.
5. Схемы сертификации.

Литература:

1. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
3. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.

Тема 2.2. Система аккредитации в России (3 часа) Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Организация системы аккредитации в России.
2. Цели аккредитации. Принципы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.
3. Российская система аккредитации (РОСА). Участники РОСА.
4. Процедура аккредитации испытательных лабораторий. Межлабораторные сравнительные испытания.
5. Процедура аккредитации органа по сертификации.
6. Сертификация импортной продукции в России. Признание зарубежных сертификатов.
7. Сертификация пищевых товаров.

Литература:

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.
2. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
4. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.

Тема 2.3. Экологическое лимитирование: экологическая отчетность (3 часа) Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Виды экологической отчетности и нормативно-правовая база их составления.
2. Оформление годовой отчетности 2-ТП.
3. Регламентирование расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Литература:

1. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.

3. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
4. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.

Тема 2.4. Экологическое лимитирование: СЗЗ (3 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Понятие СЗЗ. Масштабы и размер СЗЗ.
2. Нормативы по СЗЗ.
3. Предприятия, обязанные разрабатывать проект СЗЗ. Классификация промышленных объектов и производства.

Литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
2. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.
3. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
4. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.

Тема 2.5. Экологическое лимитирование: ПДВ, НДС, ПНООЛР, ЗСО (3 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Понятие проекта ПДВ (предельно допустимых выбросов).
2. Нормативно-правовая база разработки проекта ПДВ.
3. Регламент и сроки согласования ПДВ в РФ.
4. Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ на предприятии.
5. Ответственность за отсутствие проекта ПДВ на предприятии.
6. Перечень сведений для разработки ПДВ.
7. Характеристика нормативов образования производственных отходов и лимитов на их размещение – ПНООЛР.
8. Предприятия, обязанные разрабатывать ПНООЛР.
9. Утверждение и согласование лимитов на размещение отходов.
10. Предприятия, обязанные разрабатывать проект НДС (нормативов допустимых сбросов).
11. Сроки и регламент согласования в госорганах
12. Штрафы за нарушение разработки НДС.
13. Понятие ЗСО. Объекты, для которых необходима разработка ЗСО.
14. Цель организации ЗСО.
15. Отличие СЗЗ от ЗСО.
16. Пояса, слагающие ЗСО.

Литература:

1. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
4. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.
5. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с.

Тема 2.6. Законодательство в области лицензирования (3 часа). Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов.

Основные вопросы темы:

1. Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования. По становление правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (1994).
2. Лицензионно-договорное регулирование пользования отдельными природными ресурсами и их охраны.
3. Лицензионно-договорные основы комплексного природопользования.
4. Лицензионно-договорные основы права пользования водами.
5. Лицензионно-договорные основы права пользования недрами.
6. Лицензионно-договорные основы права пользования лесами.
7. Лицензионно-договорные основы права пользования объектами животного мира.
8. Лицензирование деятельности по удалению отходов в окружающую среду.
9. Виды специальных лицензий; документы, выполняющие функции лицензирования.

Литература:

1. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексеева. — М.: Академия, 2007. — 384 с.
4. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 2.

Вопросы к изучению:

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка и защита контрольной работы.

4. Образовательные и информационные технологии

Занятия, проводимые в интерактивных формах, составляют 67% от аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Практические занятия	Доклады по основным вопросам темы занятия с электронными презентациями	34
Итого		34

5. Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания
Продвинутый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием <i>знаний, умений и навыков</i> , полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично» зачтено

Базовый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка</p>	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне.	«хорошо» зачтено
Пороговый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка</p>	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.	«удовлетворительно» зачтено
Низкий	<p><i>Компетенция не сформирована</i></p> <p>Демонстрируется отсутствие самостоятельности и практического навыка</p>	Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.	«неудовлетворительно» зачтено

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов итогового контроля

1. Метрология как наука и область практической деятельности. Предмет метрологии.
2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Госуд. система обеспечения единства измерений
3. Цели метрологической службы. Метрологическая аттестация средств измерений
4. Задачи метрологической службы на предприятии
5. Средства измерения: образцовые, рабочие, эталоны. Единицы измерений
6. Стандарты в области управления окружающей средой.
7. Нормативные документы, регулирующие отношения в сфере метрологических исследований в России.
8. Нормирование качества окружающей природной среды.
9. Экологические нормативы.
10. Становление и развитие стандартизации как науки
11. Виды стандартизации
12. Роль закона «О техническом регулировании» в сертификации и стандартизации
13. Цели стандартизации
14. Принципы стандартизации
15. Основные задачи стандартизации
16. Основные результаты деятельности по стандартизации
17. Уровни стандартизации
18. Функции стандартизации
19. Функции «Госстандарта»
20. Цели и задачи Госстандарта России

21. Российские организации по стандартизации
22. Территориальные органы Госстандарта
23. Служба стандартизации на предприятиях
24. Документы по стандартизации в России
25. Знак соответствия
26. Общероссийские классификаторы
27. Стандарты предприятий
28. Ответственность за нарушение положений по стандартизации Закона «О техническом регулировании»
29. Государственная система стандартизации
30. Структура государственного стандарта в области охраны природы
31. Процедура разработки и утверждения стандарта в России
32. Цель ИСО и актуальные направления деятельности
33. Органы ИСО
34. Процедура разработки международных стандартов
35. Участие России в деятельности ИСО
36. Международные стандарты ИСО серии 14000.
37. Международные организации по стандартизации
38. Роль закона РФ «О защите прав потребителей» и сертификация
39. Понятие сертификации.
40. Аккредитация в системе сертификации.
41. Законодательные акты по сертификации, действующие на территории РФ.
42. Отличие обязательной сертификации от добровольной.
43. Законодательство РФ в области сертификации.
44. Обязательная и добровольная экологическая сертификация.
45. Задачи и функции органов системы сертификации.
46. Экологические сертификаты и знаки соответствия.
47. Товарные знаки и способы подделки
48. Госстандарт как национальный орган по сертификации и его обязанности
49. Техническое регулирование и технический регламент
50. Цели подтверждения соответствия
51. Формы подтверждения соответствия
52. Организационная система сертификации в России и её участники
53. Обязательная сертификация в России как форма обязательного подтверждения соответствия
54. Сертификат соответствия и знак обращения на рынке
55. Принятие декларации соответствия как форма обязательного подтверждения соответствия
56. Правовые основы сертификации в России
57. Роль закона «О техническом регулировании» в сертификации и стандартизации
58. Цели и задачи Госстандарта России. Функции «Госстандарта»
59. Роль закона РФ «О защите прав потребителей» и сертификация
60. Товарные знаки и способы подделки
61. Госстандарт как национальный орган по сертификации и его обязанности
62. Техническое регулирование. Принципы. Технический регламент
63. Цели подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия
64. Организационная система сертификации в России и её участники
65. Обязательная сертификация в России как форма обязательного подтверждения соответствия
66. Сертификат соответствия и знак обращения на рынке
67. Обязательная и добровольная сертификация в России
68. Участники сертификации и их функции

69. Принятие декларации соответствия как форма обязательного подтверждения соответствия
70. Добровольное подтверждение соответствия
71. Порядок проведения обязательной сертификации
72. Сертификат соответствия. Его содержание
73. Применение знака обращения на рынке
74. Инспекционный контроль сертифицированной продукции
75. Декларация соответствия. Схемы декларирования
76. Добровольное подтверждение соответствия
77. Сертификация производства
78. Схемы сертификации производства. Отличие схем № 5,6 от остальных
79. Система аккредитации в России. Цели. Принципы
80. Российская система аккредитации (РОСА). Участники
81. Аккредитация испытательных лабораторий: аттестация; порядок проведения аккредитации
82. Аккредитация органа по сертификации. Порядок проведения аккредитации
83. Сертификация импортной продукции
84. Признание зарубежных сертификатов.
85. Сертификация пищевых товаров
86. Виды лицензий.
87. Документы, предоставляемые в лицензионный орган.
88. Понятие лицензирования с правовой точки зрения.
89. Законодательство в области лицензирования. Лицензируемые виды деятельности.
90. Лицензионные органы и лицензионные условия.
91. Лицензия и договор как правовые инструменты регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
92. Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования
93. Лицензируемые виды экологически значимой деятельности
94. Процесс экологического лицензирования
95. Лицензионно-договорное регулирование пользования отдельными природными ресурсами и их охраны
96. Лицензионно-договорные основы комплексного природопользования
97. Лицензионно-договорные основы права пользования водами
98. Лицензионно-договорные основы права пользования недрами
99. Лицензионно-договорные основы права пользования лесами
100. Лицензионно-договорные основы права пользования объектами животного мира
101. Лицензирование деятельности по удалению отходов в окружающую среду
102. Виды специальных лицензий; документы, выполняющие функции лицензирования;

7. Рекомендуемая литература

Основная

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ под ред. В.В. Алексеева. — М.: Академия, 2007. — 384 с. (24 экз.)

Дополнительная

2. Арбузов В.В. Экономические основы природопользования и природоохраны: Учеб. пособие. — СПб.: Пензенского ЦНТИ, 2003. — 261 с. (10 экз.)
3. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие/под ред. К.К. Кима. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с. (4 экз.)
4. Николайкин Н. И. Экология: учебник. — М.: Дрофа, 2008. — 622 с. (18 экз.)

5. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник. — М.: ЮНИТИ, 2002. — 711 с. (6 экз.)

Методическое обеспечение дисциплины

6. Озорнина С.П. Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» - программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» очной и заочной форм обучения. .— Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2015. — 17 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.meteorf.ru>

8. Оценка воздействия на окружающую среду, специальный проект гильдии экологов [Электронный ресурс]. — URL: <http://овос.narod.ru/овос.htm>

9. Сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс]. — URL: <http://gosnadzor.ru>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

В рамках освоения учебной дисциплины «*Экологическое лицензирование и сертификация предприятий*» предусмотрены следующие виды учебных занятий:

- лекционного типа;
- семинарского типа;
- групповых консультаций;
- индивидуальных консультаций;
- самостоятельной работы;

а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными для каждой темы дисциплины.

На учебных занятиях семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работу с текстами официальных публикаций; решение практических заданий.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций студенты имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для определения темы и проблемы исследования, выполнения мини-проектов по дисциплине, обсуждения научных текстов и текстов студентов, решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям семинарского типа, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вари-

антов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы и др.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает такие виды работы как:

1. изучение материалов, законспектированных в ходе лекций;
2. изучение литературы, проработка и конспектирование источников;
3. подготовка к публичному выступлению;
4. подготовка к практическим занятиям;
5. подготовка и защита реферата;
6. подготовка и защита контрольной работы;
7. подготовка к промежуточной аттестации.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

9.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 7 рабочей программы дисциплины;
- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

9.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- презентационный редактор Microsoft PowerPoint.

9.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, практически (семинарских) занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-505, 6-506, 6-507, 6-519 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации включают аудиторную доску, мультимедийное оборудование.

При изучении дисциплины используется библиотечный фонд КамчатГТУ: учебники, учебные пособия, периодические журналы, электронный ресурс; раздаточный материал (тесты, доклады о состоянии окружающей среды, нормативно-правовые документы и др.).

11. Распределение часов по темам занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		ЛК	ПР	СРС
1	2	3	4	5
1.	Введение в курс «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий». Лимитирование	1	2	9
2.	Основы управления экологической безопасностью в России. Государственный контроль и надзор	—	2	9
3.	Стандарты в области природопользования	—	2	9
4.	Системы управления качеством и их объекты	—	—	9
5.	Стандартизация в России. Знаки и коды соответствия	1	2	9
6.	Экологическое лицензирование и регулирующие правовые аспекты	1	—	9
7.	Сертификация и сертификационное регулирование	1	2	9
8.	Основы метрологических измерений, их виды, погрешности и их классификация	—	—	9
9.	Лицензионно-договорные отношения в различных областях природопользования.	—	—	9
10.	Понятия о качестве окружающей среды и ее составляющих.	—	—	9
Итого:		4	10	90

Дополнения и изменения в рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Экологическое лицензирование и сертификация предприятий» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)