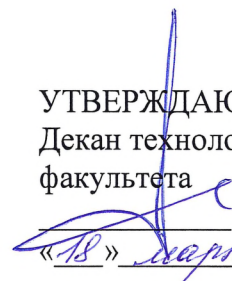


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

 Л.М. Хорошман
«18» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА»

направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(уровень бакалавриата)

профиль:
«Экология»

Петропавловск-Камчатский,
2020

Рабочая программа по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза» 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 ЭП

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

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза»

Целью освоения дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» является формирование представлений об основах экологического проектирования, о процедуре проведения экологической экспертизы.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть процедуру проведения экологической экспертизы и разработки экологических проектов;
- рассмотреть специфику экологической экспертизы различных видов хозяйственной деятельности;
- показать роль экологической экспертизы и экологического проектирования в деле охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия, историю становления и развитие экологического проектирования
- объекты экологического проектирования
- методологические положения экологического проектирования
- процедуру проведения экологической экспертизы
- основные понятия, историю становления и развития экологической экспертизы.

Студент должен уметь:

- применять на практике теоретические знания проведения экологической экспертизы;
- применять на практике теоретические знания разработки экологических проектов.

Студент должен иметь навыки:

- планирования работ по экологическому обоснованию и обеспечению проектов хозяйственной деятельности и проведению их экспертизы;
- содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине.

Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

- владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);
- владение 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 проектирование	ПК-8	<i>знать:</i> — принципы и процедуру проведения экологической экспертизы; — критерии экологической экспертизы; — стадии экологической экспертизы;	

			<ul style="list-style-type: none"> – методы оценки токсичности среды; – лицензионно-договорные основы; экологическое законодательство. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и ранжировать экологические проблемы; – ориентироваться в законодательных актах РФ. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа и прогноза влияния объектов хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды; – практическими приемами исследований воздействия на компоненты окружающей среды объектов хозяйственной деятельности. 	<p>У(ПК-8)1,</p> <p>У(ПК-8)2</p> <p>В(ПК-8)1,</p> <p>В(ПК-8)2,</p>
		ПК-9	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и процедуру методологические положения и принципы экологического проектирования. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать опасность загрязнения окружающей среды; – оценивать опасность химических веществ и их взаимодействие в природе. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – техникой получения современной информации по разнообразным проблемам экологического проектирования. 	<p>З(ПК-9)1</p> <p>У(ПК-9)1,</p> <p>У(ПК-9)2</p> <p>В(ПК-9)1</p>
2	Экологическая экспертиза	ПК-8	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и процедуру проведения экологической экспертизы; – критерии экологической экспертизы; – стадии экологической экспертизы; – методы оценки токсичности среды; – лицензионно-договорные основы; – экологическое законодательство. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и ранжировать экологические проблемы; – ориентироваться в законодательных актах РФ. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа и прогноза влияния объектов хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды; – практическими приемами исследований воздействия на компоненты окружающей среды объектов хозяйственной деятельности. 	<p>З(ПК-8)1</p> <p>З(ПК-8)2</p> <p>З(ПК-8)3,</p> <p>З(ПК-8)4,</p> <p>З(ПК-8)5,</p> <p>З(ПК-8)6</p> <p>У(ПК-8)1,</p> <p>У(ПК-8)2</p> <p>В(ПК-8)1,</p> <p>В(ПК-8)2</p>

		ПК-9	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и процедуру методологические положения и принципы экологического проектирования. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать опасность загрязнения окружающей среды; – оценивать опасность химических веществ и их взаимодействие в природе. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – техникой получения современной информации по разнообразным проблемам экологического проектирования. 	У(ПК-9)1, У(ПК-9)2
--	--	------	---	-----------------------

2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Изучение курса «Экологическое проектирование и экспертиза» является важной составной частью подготовки специалистов в области экологии и природопользования, т.к. является неотъемлемым компонентом прикладной экологии. Потенциальную опасность для человека и окружающей среды представляют почти все природно-антропогенные системы. Для снижения, минимизации потенциальной опасности любые виды хозяйственной деятельности должны иметь экологическое обоснование, а так же должны соответствовать экологическим требованиям. Уже на стадии планирования готовятся рекомендации и регламенты обеспечения безопасности населения.

2.1 Связь с предшествующими дисциплинами

При изучении дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» используются знания по таким дисциплинам, как:

- Общая экология;
- Основы природопользования;
- Экономика природопользования;
- Правовые основы природопользования.

2.2. Связь с последующими дисциплинами

Знания по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза» могут быть использованы при дальнейшем изучении следующих дисциплин:

- Экологический аудит;
- Экологический менеджмент.

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	17	17	34
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	

Практические занятия	17	17	34
Самостоятельная работа			40
Курсовая работа			-
Экзамен			36
Итого в зачетных единицах			4
Итого часов			144

4 курс заочной формы обучения

Наименование вида учебной нагрузки	Итого
Лекции	8
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	119
Курсовая работа	-
Контрольная работа	+
Экзамен	9
Итого в зачетных единицах	4
Итого часов	144

3.2. Содержание дисциплины по модулям

Дисциплинарный модуль 1.

Продолжительность изучения модуля 8 недель.

Раздел 1 Экологическое проектирование

Лекция 1.1. Основные понятия, история становления и развитие экологического проектирования. (6 часа)

Понятие экологического проектирования. Экологическое обоснование хозяйственной и иной деятельности. Принципы экологического проектирования. Цель экологического проектирования. История становления экологического проектирования в России. Экологическое проектирование за рубежом.

Лекция 1.2. Объекты экологического проектирования. (6 часа)

Природно-хозяйственные системы (ПХС). Концепция ПХС. Специфические признаки ПХС. Классификация ПХС. Последствия деятельности ПХС. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности. Охрана окружающей среды как составная часть проекта.

Лекция 1.3. Методологические положения экологического проектирования. (5 часа).

Система управления качеством окружающей среды на предприятии. Геоэкологическое проектирование. Понятие геоэкологического проектирования. Геоэкологическое проектирование и рациональное природопользование. Нормативная и информационная база экологического проектирования. Экологическое нормирование — неотъемлемая часть экологического проектирования. Разработка проекта ПДВ. Разработка проекта НДС. Разработка проекта ПНООЛР. Разработка СЗЗ. Разработка ЗСО. Геоэкологическое обоснование разрешений на природопользование.

Практическое занятие 1.1. Контроль и управление качеством окружающей среды. (4 часов) Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Природоохранное законодательство России.
2. Управление охраной природной среды в России.

3. Экологический мониторинг.
4. Экологический контроль состояния окружающей среды.
5. Экологическая паспортизация.
6. Платность природопользования.
7. Лицензирование природопользования.
8. Арендные отношения в природопользовании.
9. Экологическое страхование.

Литература:

1. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.
2. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.
3. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.
4. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.
5. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с.

Практическое занятие 1.2. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации. (4 часа) Занятие проводится в форме дискуссии

Основные вопросы темы:

1. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий.
2. Принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных условиях.
3. Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоснабжение.
4. Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоотведение.
5. Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: отходы и их утилизация.
6. Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: выбросы в атмосферу.

Литература:

1. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.
2. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.
3. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.

Практическое занятие 1.3. Инженерно – экологические изыскания (ИЭИ) при экологическом проектировании. (5 часов) Занятие проводится в форме круглого стола

Основные вопросы темы:

1. Понятие ИЭИ.
2. Цели и задачи ИЭИ.
3. Уровни ИЭИ.
4. Этапы проведения ИЭИ.
5. Нормативное обеспечение ИЭИ.
6. Особенности проведения ИЭИ различных видов деятельности.
7. ИЭИ строительства
8. Организация ИЭИ.
9. Составление технического задания на проведение ИЭИ.
10. Организация морских ИЭИ.
11. Фоновая геоэкологическая оценка.
12. Геоэкологические исследования в составе ИЭИ в районах мерзлоты.

13. ИЭИ нефтепромыслов.
14. Результаты ИЭИ.
15. Технический отчет по ИЭИ.
16. Методы ИЭИ.
17. Геоэкологическое опробование атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод.
18. Исследование и оценка радиационной обстановки.

Литература:

1. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.
2. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.
3. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.

Практическое занятие 1.4 Геоэкологическое проектирование природозащитных объектов. (4 часов) Занятие проводится в форме брейн-ринга

Основные вопросы темы:

1. Виды природозащитных объектов.
2. Геоэкологическое проектирование мелиоративных сооружений.
3. Геоэкологическое проектирование полигонов ТБО.
4. Проектирование экологической реабилитации территорий.
5. Экологическое проектирование рекультивации полигонов и свалок ТБО.
6. Методика проектирования лесных полос.
7. Геоэкологическое проектирование особо охраняемых природных территорий.
8. Категории ООПТ и их специфика.
9. Критерии выделения природных объектов, подлежащих охране.
10. Принципы проектирования заповедников.

Литература:

1. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.
2. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.
3. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.
4. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 1

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка к рубежному контролю знаний в виде написания реферата.

Перечень примерных тем рефератов

1. Анализ ландшафтного фона и природных условий территории
2. Определение степени экологической опасности технологий
3. Оценка экологической опасности продукции, ее использования и хранения
4. Экологическое проектирование объектов базовой энергетики
5. Экологическое обоснование лицензий на природопользование
6. Опыт экологических экспертиз крупных проектов
7. Экологический паспорт промышленного объекта
8. Экологическое обоснование лицензий на выбросы, сбросы и отходы
9. Экологическое обоснование использования природных ресурсов
10. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон. Учет физических факторов воздействия на население при установлении СЗЗ
11. Экологическая отчетность предприятия

Дисциплинарный модуль 2

Продолжительность изучения модуля 9 недель.

Раздел 2 Экологическая экспертиза

Лекция 2.1. Основные понятия, история становления и развития экологической экспертизы. (4 часа)

Понятие экологической экспертизы. Цель экологической экспертизы. Задачи экологической экспертизы. Принципы экологической экспертизы. История становления экологической экспертизы в России. Экологическая экспертиза за рубежом.

Лекция 2.2. Экологическая экспертиза. (5 часов)

Законодательное обеспечение экологической экспертизы. Виды экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Объекты государственной экологической экспертизы регионального, федерального уровня. Участники государственной экологической экспертизы. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Сроки проведения государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы. Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза. Проведение общественной экологической экспертизы. Заключение общественной экологической экспертизы. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы. Экологические требования, учитываемые при проведении экспертизы.

Практическое занятие 2.1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). (3 часов) Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Понятие ОВОС.
2. Цель и задачи оценки воздействия на окружающую среду.
3. Участники процедуры ОВОС.
4. Этапы ОВОС.
5. Принципы ОВОС.
6. ОВОС различных видов хозяйственной деятельности.
7. Состав материалов ОВОС.
8. Методология ОВОС.
9. Оценка экологических рисков.
10. Оценка экологического ущерба.

Литература:

1. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с.
2. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.
3. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.
4. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.
5. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.

Практическое занятие 2.2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (3 часов) Занятие проводится в форме круглого стола

Основные вопросы темы:

1. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в проектной документации.
2. Функции раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
3. Состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
4. Разработка раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
5. Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране

окружающей среды».

6. Согласование раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Литература:

1. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.

2. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.

3. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.

Практическое занятие 2.3. Особенности государственной экологической экспертизы различных объектов. (4 часов) Доклады по основным вопросам темы занятия сопровождаются электронными презентациями, обсуждение докладов

Основные вопросы темы:

1. Формальные признаки достаточности экологического обоснования проекта.

2. Специфика государственной экологической экспертизы предприятий.

3. Проблемы загрязнения территории предприятия, отражаемые в представленной документации.

4. Обоснование систем экологической безопасности.

5. Специфика государственной экологической экспертизы энергетики.

6. Специфика государственной экологической экспертизы черной и цветной металлургии.

7. Специфика государственной экологической экспертизы химической промышленности.

8. Специфика государственной экологической экспертизы в области использования атомной энергии.

Литература:

1. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.

2. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.

3. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.

4. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.

5. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с.

Практическое занятие 2.4. Послепроектная экологическая оценка. (3 часов) Занятие проводится в форме дискуссии

Основные вопросы темы:

1. Послепроектная верификация уровня воздействия.

2. Экологический мониторинг.

3. Система экологического менеджмента.

4. Планы экологического менеджмента.

5. Послепроектный анализ в национальных и международных системах экологической оценки.

6. Государственный экологический контроль исполнения требований заключения ГЭЭ.

Литература:

1. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.

2. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с.

3. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.

Практическое занятие 2.5. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ). (4 часов) Занятие проводится в форме коллоквиума

Основные вопросы темы:

1. Предмет, цели и задачи ОЭЭ.
2. Процедура организации и проведения ОЭЭ.
3. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.
4. Организация общественных слушаний по материалам организуемой ОЭЭ.
5. Условия проведения ОЭЭ.
6. Объекты и материалы, не подлежащие ОЭЭ.
7. Заключение ОЭЭ.
8. Международный статус ОЭЭ.

Литература:

1. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с.
2. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с.
3. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с.
4. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с.
5. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с.

Самостоятельная работа студентов по модулю 2

1. Проработка теоретического материала.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Подготовка к рубежному контролю знаний в виде написания реферата.

Перечень примерных тем рефератов

1. Методы экологической экспертизы
2. Зарубежный опыт экологических экспертиз
3. Лицензирование эколого-экспертной деятельности.
4. Экологическое обоснование лицензий
5. Место экологического проектирования в проекте государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации
6. Проектирование рекреационной зоны для большого промышленного города
7. Проектирование сельскохозяйственного объекта
8. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта

4. Виды учебных занятий в активных интерактивных формах

Занятия, проводимые в интерактивных формах, составляют 75% от аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Практические занятия	Коллоквиум Дискуссия Круглый стол «Брейн-ринг» Доклад с презентацией	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
------------------	-------------------	---	------------------

Продвинуты й	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>	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 знаний, умений и навыков , полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично»
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»
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»
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»

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (перечень вопросов итогового контроля знаний)

1. Понятие экологического проектирования.
2. Экологическое обоснование хозяйственной и иной деятельности.
3. Принципы экологического проектирования.
4. История становления экологического проектирования в России.
5. Экологическое проектирование за рубежом.
6. Природно-хозяйственные системы (ПХС).
7. Концепция ПХС. Специфические признаки ПХС. Классификация ПХС.
8. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности.
9. Охрана окружающей среды как составная часть проекта.
10. Система управления качеством окружающей среды на предприятии.
11. Геоэкологическое проектирование.
12. Экологическое нормирование — неотъемлемая часть экологического проектирования.

13. Понятие экологической экспертизы. Цель экологической экспертизы. Задачи экологической экспертизы.
14. Принципы экологической экспертизы.
15. История становления экологической экспертизы в России.
16. Законодательное обеспечение экологической экспертизы.
17. Виды экологической экспертизы.
18. Государственная экологическая экспертиза.
19. Объекты государственной экологической экспертизы регионального, федерального уровня.
20. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
21. Заключение государственной экологической экспертизы.
22. Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы.
23. Общественная экологическая экспертиза.
24. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.

7. Рекомендуемая литература

Основная

1. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 384 с. (15 экз.)

Дополнительная

2. Экологическая экспертиза: учеб. пособие/ под ред. В.М. Питулько. — М.: Академия, 2004. — 480 с. (30 экз.)
3. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика: учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 286 с. (15 экз.)
4. Кавешников Н.Т. Управление природопользованием. — М.: КолосС, 2006. — 360 с. (5 экз.)
5. Алискеров А.А. Управление природопользованием. — Петропавловск-Камчатский.: КГАРФ, 1999. — 124 с. (26 экз.)

Методическое обеспечение дисциплины

6. Озорнина С.П. «Экологическое проектирование и экспертиза» - методические указания к изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов специальности 020802.65 «Природопользование» и направления подготовки бакалавров 022000.62 «Экология и природопользование» очной и заочной форм обучения.— Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2013. — 19 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Информационные материалы по управлению экологической безопасностью [Электронный ресурс]. — URL: <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html>
8. Природоохранное законодательство России (база данных) [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.rcmc.ru/official/law>
9. База данных научных журналов. Предоставляет информацию о содержании более 4500 журналов по всем областям знания, из них около 500 – российские (журналы издательства «Наука», различных академических, отраслевых и образовательных научных организаций). Доступ к полным текстам целого ряда российских журналов свободный [Электронный ресурс]. — URL: <http://elibrary.ru>

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

В рамках освоения учебной дисциплины «*Экологическое проектирование и экспертиза*» 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 вариантов 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 практическим занятиям;
4. подготовка к публичному выступлению;
5. подготовка и защита реферата;
6. 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 тем	Количество часов		
		ЛК	ПЗ	СРС
1	2	3	4	5
1.	Основные понятия, история становления и развитие экологического проектирования;	2	-	24
2.	Объекты экологического проектирования;	2	2	24
3.	Методологические положения экологического проектирования;	2	2	24
4.	Основные понятия, история становления и развития экологической экспертизы;	-	2	24
5.	Процедура проведения экологической экспертизы.	2	2	23
Итого:		8	8	119

Дополнения и изменения в рабочей программе

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

В рабочую программу по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза» для направления подготовки 05.03.04 «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 _____

« ____ » _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)