

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет летательных аппаратов

“УТВЕРЖДАЮ”

Декан ФЛА

профессор, д.т.н. Матвеев
Константин Александрович

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация

ООП: специальность 280202.65 Инженерная защита окружающей среды

Шифр по учебному плану: СД.Ф.4

Факультет: летательных аппаратов очная форма обучения

Курс: 3, семестр: 6

Лекции: 32

Практические работы: - Лабораторные работы: -

Курсовой проект: - Курсовая работа: - РГЗ: 6

Самостоятельная работа: 70

Экзамен: - Зачет: 6

Всего: 102

Новосибирск

2011

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению (специальности): 656600 Защита окружающей среды. (№ 165 тех/дс от 17.03.2000)

СД.Ф.4, дисциплины федерального компонента

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерных проблем экологии
протокол № 11-05 от 31.08.2011

Программу разработал

доцент, к.г.-м.н.

Ларичкина Наталья Илларионовна

Заведующий кафедрой

профессор, д.т.н.

Ларичкин Владимир Викторович

Ответственный за основную образовательную программу

профессор, д.т.н.

Ларичкин Владимир Викторович

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Шифр дисциплины	Содержание учебной дисциплины	Часы
СД.05	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация Система административных методов управления природопользованием и охраной ОС; экологическая экспертиза: закон "Об экологической экспертизе", Положение об ЭЭ, Регламент ЭЭ; субъектно-объектные отношения в ЭЭ; экспертная комиссия, эксперт, процедура, заключение ЭЭ; экспертные оценки в ЭЭ; практика ЭЭ; развитие ЭЭ, перспективы и анализ. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС); нормативно-правовая база ОВОС; предпроектные и проектные материалы; ЭЭ и ОВОС в инвестиционном цикле; ОВОС по видам природных ресурсов и объектов; международное сотрудничество и документация ОВОС; система экологического лицензирования; виды лицензий, лицензии на комплексное природопользование; лицензирование экологически значимой деятельности. Система экологической сертификации; разделение компетенции государственных органов; международные стандарты ИСО 9000 и ИСО 14000; уполномоченные органы по сертификации, аттестация, аккредитация лабораторий; параметры сертификации, документация.	102

2. Особенности (принципы) построения дисциплины

Таблица 2.1

Особенности (принципы) построения дисциплины

Особенность (принцип)	Содержание
Основания для введения дисциплины в учебный план по направлению или специальности	Рабочая программа составлена на основании требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 280202.65 - Инженерная защита окружающей среды.
Адресат курса	студенты третьего курса дневной формы обучения специальности 280202.65 - Инженерная защита окружающей среды
Основная цель (цели) дисциплины	Знать особенности - государственной и общественной экспертизы, порядок и основные этапы их проведения; - проведения оценки воздействия вредных выбросов на окружающую среду; - лицензирования экологически значимой деятельности
Ядро дисциплины	Рабочая программа включает следующие основные разделы: 1. Экологическая экспертиза 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 3. Сертификация.
Связи с другими учебными дисциплинами основной образовательной программы	Данная дисциплина тесно связана с дисциплиной: "Промышленная экология"
Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся	Для успешного освоения дисциплины студенту необходимо в совершенстве владеть материалом следующих дисциплин: "Экология", "Теоретические основы защиты окружающей среды", "Правоведение".
Особенности организации учебного процесса по дисциплине	Для выбора индивидуальной образовательной траектории используются методики, учитывающие базовую подготовку студентов по химии, физике, биологии и математике

3. Цели учебной дисциплины

Таблица 3.1

После изучения дисциплины студент будет

иметь представление	
1	о проведении экологической экспертизы в зарубежных странах
знать	
2	основные принципы экологической экспертизы и ОВОС
3	порядок проведения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ)
4	регламент проведения общественной экологической экспертизы (ОЭЭ)
5	перечень основных документов, представляемых для проведения ОВОС и экологической экспертизы
6	перечень основных положений, которые должны быть отражены в заключении по экологической экспертизе
7	международные стандарты ИСО 9000 и ИСО 14000
8	порядок проведения аттестации и аккредитации лабораторий
уметь	
9	подготовить необходимую документацию для проведения ОВОС и экологической экспертизы
иметь опыт (владеть)	
10	по расчету антропогенных факторов, влияющих на окружающую природную среду

4. Содержание и структура учебной дисциплины

Лекционные занятия

Таблица 4.1

(Модуль), дидактическая единица, тема	Часы	Ссылки на цели
Семестр: 6		
Дидактическая единица: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА		
Экологическая экспертиза (ЭЭ) и её виды. Цели и задачи ЭЭ. Принципы ЭЭ	2	1, 3, 7, 9
Цели и задачи государственной экологической экспертизы (ГЭЭ). Субъекты и объекты ГЭЭ.	2	1, 3, 5
Основания и условия проведения ГЭЭ. Этапы проведения ГЭЭ: подготовительный, организационный, основной и заключительный	2	1, 10, 3, 5, 9
Экспертная комиссия, её роль в проведении ГЭЭ. Права и обязанности эксперта. Порядок финансирования проведения ГЭЭ.	2	1, 2, 3, 5
Требования, предъявляемые к документации, представляемой на ГЭЭ. Права и обязанности заказчика документации, представляемой на ГЭЭ	2	1, 4, 5
Заключение ГЭЭ: структура и краткое содержание основных разделов, порядок утверждения. Особенности ГЭЭ различных объектов	2	1, 10, 3, 8, 9
Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ). Нормативно-правовое обеспечение проведения ОЭЭ. Порядок проведения	2	1, 10, 3, 8
Регламент подготовки и проведения общественных слушаний. Итоговые документы слушаний. Заключение президиума по общественным слушаниям. Финансирование. Международные аспекты экологической экспертизы	2	1, 10, 4, 9
Дидактическая единица: ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)		
ОВОС: цели и задачи, область применения. Нормативно-правовая база ОВОС. Краткий обзор развития ОВОС в России. Обязанности участников проведения ОВОС. Требования к содержанию деятельности по ОВОС. Международное сотрудничество	2	2, 5
ОВОС по видам природных ресурсов и объектов. Основные стадии проведения ОВОС: предпроектная, проектная. Их цели и задачи. ЭЭ и ОВОС в инвестиционном цикле	2	3, 7, 9
Состав материалов ОВОС: описание основных объектов ОВОС, анализ альтернатив, характеристика источников воздействия, оценка значимости воздействия, меры по смягчению воздействий, программы исследований, программы экологического мониторинга, программы послепроектного экологического менеджмента	2	1, 3, 4
Экологический риск. Процедура оценки экологического риска	2	3, 4
Анализ и прогноз экологической ситуации. Анализ исходных данных. Проведение оценки значимости экологической ситуации. Прогнозная оценка значимости воздействия.	2	1, 3, 5
Состав итоговых материалов ОВОС. Экологическая оценка и принятие решения. Система экологического лицензирования; виды лицензий, лицензии на комплексное	2	1, 3, 5

природопользование; лицензирование экологически значимой деятельности		
Дидактическая единица: СЕРТИФИКАЦИЯ		
Экологическая сертификация соответствия: понятие, система и объекты. Параметры сертификации, документация. Разделение компетенции государственных органов. Уполномоченные органы по сертификации	2	3, 5
Стандартизация в области охраны окружающей среды и использование природных ресурсов. Международные стандарты ИСО 9000 и ИСО 14000. Аттестация и аккредитация лабораторий	2	1, 10, 4, 9

5. Самостоятельная работа студентов

Семестр- 6, Подготовка к зачету

Подготовка к зачету осуществляется по вопросам, представленным в разделе 9 данной РП - 30 часов.

Семестр- 6, РГЗ

С целью развития у студента творческого подхода к изучению данной дисциплины, студенту предлагается выбрать одну или две темы из трех тем, рассматриваемых в рамках данной дисциплины, написать реферат и сделать по его материалам устное сообщение. Выбор темы осуществляется студентом и согласовывается с преподавателем. Количество баллов, которое может получить студент за самостоятельную работу, составляет от 10 до 30 баллов.

Написание реферата по одной из ниже представленных тем, оформление его согласно ГОСТ 7.32-2001, защита реферата с представлением презентации - 20 часов.

Темы рефератов

1. Развитие экологической экспертизы и ОВОС в России
2. Развитие экологической экспертизы и ОВОС в странах ЕС
3. Экологическая экспертиза: типы и виды
4. Экологическая экспертиза и ОВОС. Общее и различия
5. Нормативно-правовая база государственной экологической экспертизы
6. Процедура и регламент государственной экологической экспертизы
7. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование
8. Общественная экологическая экспертиза
9. Зарубежный опыт экологической экспертизы
10. Экологическое обоснование предынвестиционной и инвестиционной деятельности
11. Последовательность принятия решений по проектам и государственным экологическим экспертизам
12. Стратегическая экологическая оценка
13. Особенности государственной экологической экспертизы горнодобывающих и горно-перерабатывающих предприятий
14. Особенности государственной экологической экспертизы предприятий теплоэнергетики, черной и цветной металлургии
15. Принципы создания экспертно-информационных систем для целей ОВОС
16. Методы оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду (метод экспертных оценок, метод списка, метод матрицы, метод многомерной статистики)
17. Методы оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду (картографические методы, совмещенный анализ карт, метод Бателе, имитационные модели)
18. Нормирование в области охраны окружающей среды
19. Сфера применения процедуры ОВОС
20. Сфера применения процедуры государственной экологической экспертизы
21. Опыт зарубежных стран в экологической оценке проектов.
22. Требования Европейского банка реконструкции и развития на этапе определения характера деятельности проектируемого объекта, о необходимости проведения анализа экономического воздействия, по экологической проверке проекта.
23. Методологические особенности ОВОС в странах Европейского содружества (ЕС).

Семестр- 6, Подготовка к занятиям

Закрепление теоретических материалов, рассмотренных на лекциях, детальное изучение нормативно-правовых актов (Федеральные законы об охране окружающей природной среды, об охране атмосферного воздуха, Водный кодекс, Земельный кодекс и т.д., Постановлений правительства о проведении ГЭЭ, ОЭЭ, ОВОС и др.) 20 часов

6. Правила аттестации студентов по учебной дисциплине

Для оценки достижений студентов в ходе изучения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система. Суммарный рейтинг студента в баллах за семестр складывается из оценки его деятельности в течение семестра и оценки, полученной на зачете, в соотношении 80:20. Максимальный балл, который может набрать студент за один семестр и в ходе изучения дисциплины в целом, равен 100. Оценка деятельности студента осуществляется по всем видам работ, предусмотренных рабочей программой по данной дисциплине. Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и требований к ним по всем видам деятельности студентов.

6.1. Оценка видов деятельности студентов в семестре

6.1.2. Выполнение расчетно-графических работ

Выполнение расчетно-графической работы оценивается в диапазоне от 30 до 50 баллов. Срок (неделя) сдачи РГР на проверку 10 недель. Защита РГЗ проводится после проверки преподавателем материалов РГР. Защита проводится с 10 по 12 неделю с обязательным представлением презентации.

6.1.2. Самостоятельная работа

С целью развития у студента творческого подхода к изучению данной дисциплины, студенту предлагается выбрать одну или две темы из трех тем, рассматриваемых в рамках данной дисциплины, написать реферат и сделать по его материалам устное сообщение. Выбор темы осуществляется студентом и согласовывается с преподавателем. Количество баллов, которое может получить студент за самостоятельную работу, составляет от 10 до 30 баллов.

6.1.3. Правила выставления оценки деятельности студента в семестре

Количество баллов, набранное студентом в течение семестра, рассчитывается как сумма баллов за все виды его деятельности. Предварительная оценка является равноправной составляющей количеству баллов, набранному студентом при освоении данной дисциплины в течение семестра.

Максимальное количество баллов, набранное студентом в семестре, составляет 80, минимальное - 30.

6.2. Зачет

К зачету допускаются студенты, успешно защитившие РГР.

Зачет по дисциплине "Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация" проводится в устной форме по вопросам, представленным в разделе 9 рабочей программы данной дисциплины.

На зачете студенту предлагается дать ответ на 3 вопроса по одному из каждого раздела дисциплины. Максимальное количество баллов, которое может получить студент на зачете, составляет 30.

Оценка знаний, полученных студентом при освоении дисциплины "Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация" складывается из количества баллов, набранных студентом в течение семестра и полученных на зачете.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент при освоении данной дисциплины, составляет 100 баллов, минимальное - 50.

Если студентом набрано менее 25 баллов, то по данной дисциплине он должен повторно пройти курс обучения.

Оценивание работы студентов производится по системе ECTS и по традиционной (4-х уровневой) шкале оценки исходя из количества баллов, набранных студентом за семестр по дисциплине в соответствии с таблицей 1 приказа ректора НГТУ.

7. Список литературы

7.1 Основная литература

В печатном виде

1. Экологическая экспертиза : учебное пособие для вузов по специальности 013100 "Экология" / [Донченко, В. К. и др.] ; под ред. В. М. Питулько. - М., 2006. - 475, [1] с. : ил. - Рекомендовано МО.
2. Гапонюк Н. А. Оценка негативного воздействия предприятий по ремонту транспортных средств на окружающую природную среду : учебное пособие / Н. А. Гапонюк ; Моск. гос. индустр. ун-т. - М., 2007. - 183 с. : табл.

7.2 Дополнительная литература

В печатном виде

1. Дончева А. В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика : учебное пособие для вузов по специальностям 012500 География, 013100 Экология, 013400 Природопользование, 013600 Геоэкология / А. В. Дончева. - М., 2002. - 286 с. - Рекомендовано МО.
2. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / [М. В. Буторина, П. В. Воробьев, А. П. Дмитриева и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадына. - М., 2002. - 527 с.
3. Основы экологии. Аудит и экспертиза техники и технологии : [учебник для вузов по агроинженерным специальностям] / Т. Ю. Салова [и др.]. - СПб., 2004. - 335 с. : табл. - Рекомендовано УМО.
4. Экологическая экспертиза : учебное пособие для вузов по специальности 013100 "Экология" / [Донченко, В. К. и др.] ; под ред. В. М. Питулько. - М., 2004. - 476 с. : ил. - Рекомендовано МО.
5. Мешалкин В. П. Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов : учебное пособие : [для вузов по направлению 240800 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы химической технологии, нефтехимии и биотехнологии"] / В. П. Мешалкин, О. Б. Бутусов. - М., 2010. - 449 с. : ил., граф., табл.. - Парал. тит. л. англ.. - Рекомендовано УМО.

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

В печатном виде

1. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) : учебно-практическое пособие / [Перхуткин В. П. и др. ; под ред. Перхуткина В. П.]. - М., 2006. - 861 с. : ил.

9. Контролирующие материалы для аттестации студентов по дисциплине

Вопросы к зачету по дисциплине

1. Что такое ОВОС? Цели и задачи ОВОС.
2. Что общего и в чем отличие между экологической экспертизой и ОВОС?
3. Что такое экологическая оценка, что она включает?
4. Место ОВОС на этапе экологического проектирования.
5. Область применения ОВОС.
6. Обязанности участников проведения ОВОС.
7. Действия заказчика при подготовке технического задания на проведение ОВОС.
8. Действия разработчика на разных этапах подготовки технического задания.
9. Место ОВОС при последовательном проведении экологической оценки хозяйственной деятельности.
10. Роль ОВОС на предынвестиционной стадии.
11. Что включает ОВОС на предпроектной стадии?
12. Что включает ОВОС на послепроектной стадии?
13. Последовательность этапов проведения ОВОС в соответствии со стадиями процесса выработки решений по объекту.
14. Предпроектная и проектная документация, соответствующая стадиям ОВОС.
15. Что включает документация по выбору площадки для строительства объекта хозяйственной деятельности?
16. Перечислите основные разделы ОВОС, входящие в основную часть технико-экономического обоснования проекта.
17. Характеристика источников воздействия. Что она включает?
18. Оценка значимости воздействия на окружающую среду.
19. Перечислите меры по смягчению воздействий на окружающую среду.
20. Перечислите основные источники информации, используемые при проведении ОВОС.
21. Дайте определение экологического риска воздействий на окружающую среду.
22. Что включает процедура оценки риска воздействий на окружающую среду.
23. Анализ экологической ситуации. Что он включает? Какие аспекты подвергаются анализу при проведении ОВОС?
24. Что должно входить в состав итоговых материалов ОВОС?
25. Перечислите основные требования, предъявляемые к содержанию деятельности по ОВОС.
26. На каких правовых актах основано законодательство РФ об экологической экспертизе?
27. Дайте определение государственной экологической экспертизе (ГЭЭ).
28. Перечислите принципы экологической экспертизы, установленные ФЗ "Об экологической экспертизе".
29. Перечислите объекты ГЭЭ федерального уровня.
30. Перечислите объекты ГЭЭ уровня субъектов РФ.
31. Каков порядок проведения ГЭЭ?
32. Какие организации могут проводить ГЭЭ?
33. На каком уровне проводится ЭЭ материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также утверждение программы реабилитации этих территорий?
34. На каком уровне проводится ЭЭ материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса зоны экологического бедствия, а также утверждение программы реабилитации этих территорий?

35. Место ГЭЭ при проведении государственной при проведении государственной экспертизы градостроительной, предпроектной и проектной документации?
36. Какими органами организуется и проводится ГЭЭ?
37. На какие этапы можно условно подразделить процесс организации и проведения ГЭЭ?
38. Какие требования предъявляются к составу материалов, представляемых на ГЭЭ?
39. Куда поступают материалы, представленные на ГЭЭ?
40. В какие сроки проводится ГЭЭ?
41. Перечислите права эксперта ГЭЭ.
42. Перечислите обязанности эксперта ГЭЭ.
43. С чего начинается работа экспертной комиссии?
44. Процедура утверждения заключения экспертной комиссии.
45. В каких случаях положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу?
46. Правовые последствия отрицательного заключения ГЭЭ.
47. Особенности проведения повторной ГЭЭ.
48. Порядок финансирования ГЭЭ.
49. Кто может быть участником общественной экологической экспертизы (ОЭЭ)?
50. Укажите, с Вашей точки зрения, потенциальные выгоды и потери, связанные с участием общественности в проведении ОЭЭ.
51. Перечислите наиболее эффективные методы информирования общественности об окончательном решении по результатам экологической оценки
52. Каким должно быть содержание этой информации?
53. Укажите порядок проведения ОЭЭ.
54. Кто может быть участником общественных слушаний?
55. Что является результатом общественных слушаний?
56. Перечислите мотивы отрицательного заключения ОЭЭ.
57. Что такое экологическая сертификация соответствия?
58. Что включает в себя система экологической сертификации?
59. Каким экологическим требованиям должна удовлетворять эта система?
60. Перечислите объекты обязательной сертификации, которые должны удовлетворять экологическим требованиям.
61. Экологический аудит. Его роль и значение в совершенствовании системы управления качеством окружающей среды на предприятиях