

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологически безопасные технологии обращения с отходами энергетики

Образовательная программа: 05.06.01 Науки о земле, профиль: Экология (в нефтегазовой отрасли и энергетике)

Курс: 3, семестр : 6

Факультет летательных аппаратов

		Семестр
№	Вид деятельности	6
1	Лекции, час.	0
2	Практические занятия, час.	0
3	Лабораторные занятия, час	0
4	Индивидуальная работа, час.	0
5	Всего занятий в контактной форме, час	10
6	из них аудиторных занятий, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	
8	консультаций, час.	10
9	Самостоятельная работа, час.	107
10	в том числе курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе, час	
11	зачет, диф. зачет, час	
12	Сессия (экзамен), час	27
13	Всего часов	144
14	Всего зачетных единиц (кредитов)	4

Внешние требования

Компетенция НГТУ: ПК.3 готовность участвовать в разработке экологически безопасных технологий обращения с отходами энергетики и нефтегазовой отрасли; в части следующих результатов обучения:
31. иметь представление о системе государственного регулирования в области утилизации и хранения производственных отходов
32. знать основные виды отходов топливно-энергетического комплекса, их технологические свойства и классификацию
35. знать экологически безопасные технологии очистки, утилизации и хранения отходов топливно-энергетической отрасли
36. знать основные направления формирования безотходной и малоотходной технологии на объектах нефтегазовой отрасли и энергетики

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
--	----------------------------------

Дисциплина по выбору аспиранта

ПК.3.31 иметь представление о системе государственного регулирования в области утилизации и хранения производственных отходов	
1.иметь представление о системе государственного регулирования в области утилизации и хранения производственных отходов	Самостоятельная работа
ПК.3.32 знать основные виды отходов топливно-энергетического комплекса, их технологические свойства и классификацию	
2.знать основные виды отходов топливно-энергетического комплекса, их технологические свойства и классификацию	Самостоятельная работа
ПК.3.35 знать экологически безопасные технологии очистки, утилизации и хранения отходов топливно-энергетической отрасли	
3.знать экологически безопасные технологии очистки, утилизации и хранения отходов топливно-энергетической отрасли	Самостоятельная работа
ПК.3.36 знать основные направления формирования безотходной и малоотходной технологии на объектах нефтегазовой отрасли и энергетики	
4.знать основные направления формирования безотходной и малоотходной технологии на объектах нефтегазовой отрасли и энергетики	Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Разработка нефтяных и газовых месторождений : [учебное пособие для вузов / А. К. Ягафаров и др.] ; Тюмен. гос. нефтегаз. ун-т. - Тюмень, 2010. - 395 с. : ил., граф., табл.. - Авт. указаны на обороте тит. л..
2. Сухомлинова Н. Б. Эколого-экономические аспекты охраны природной среды при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса : [монография] / Н. Б. Сухомлинова ; Новочеркасская гос. мелиоративная акад. - Новочеркасск, 2011. - 157, [1] с. : ил., табл.
3. Об отходах производства и потребления : Федеральный закон РФ : от 24.06.1998 № 89-ФЗ // КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : компьютерная справочно-правовая система по законодательству России. – [Россия], 2010. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166431>. – Загл. с экрана.
4. Дружинин П. В. Уменьшение накопления отходов и развитие альтернативной энергетики [Электронный ресурс] / П. В. Дружинин, А. П. Щербак // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2014. – Т. 6, № 43. – С. 82–86 // eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. - [Россия], 1998. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21618090>. – Загл. с экрана.
5. 7-я международная выставка по управлению отходами, природоохранным технологиям и возобновляемой энергетике ВэйстТэк-2011 [Электронный ресурс] // Твердые бытовые отходы. – 2011. – № 8. – С. 60–62 // eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. - [Россия], 1998. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16533460>. – Загл. с экрана.
6. Повышение эффективности угольной энергетики: сырьевой потенциал отходов / В. В. Гутенев [и др.] // Проблемы региональной экологии. – 2013. – № 1. – С. 135–140. // eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. - [Россия], 1998. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18987940>. - Загл. с экрана.
7. Гусев К. П. Перспективы использования золошлаковых отходов теплоэнергетики Сибири в производстве тротуарного камня [Электронный ресурс] / К. П. Гусев, В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Т. 13, № 1/8. – С. 2058–2061 // eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. - [Россия], 1998. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18762791>. – Загл. с экрана.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet