



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

	ОЦЕН	IKN	КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине	Лекции	8 час.
	A+	96 - 100 баллов	<u>«Устойчивое развитие человечества»</u>		
«Отлично»	Α	90 - 95 баллов	для магистрантов 1 курса <i>Института природных ресурсов</i> направления « <u>Экология и</u> <u>природопользование»</u>	Лаб. занятия	40 час.
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов		Всего ауд. работа	48 час.
«хорошо»	В	70 – 79 баллов	2ΓM61	CPC	60 час.
«Удовл.»	C+	65 — 69 баллов		ИТОГО	108 час.
	С	55 – 64 баллов	Первый семестр 2016/2017 учебного года		
Зачтено	D	55 - 100 баллов	Лектор: Осипова Нина Александровна, доцент	Промоча тоги и ий	
Неудовлет ворительно / незачтено	F	0-54		Промежуточный контроль	экзамен

Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):

РД1	Знать принципы устойчивого развития
РД2	Уметь разрабатывать природоохранные мероприятия в направлении устойчивого развития
РД3	Знать правовые и экономические механизмы рационального природопользования
РД4	Владеть знаниями об экологических проблемах в контексте устойчивого развития
РД5	Владеть знаниями в экологической политике и международном сотрудничестве для обеспечения экологической безопасности
РД6	Уметь применять знания для экологического образование в интересах устойчивого развития

Для дисциплин с формой контроля - зачет

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Мероприятия текущего контроля		60
Защита отчета по практической работе	15x3	45
TK 1	1	3
TK 2	1	3
тестирование	1	3
Мероприятия конференц-недели:		
Защита ИДЗ	1	6
Экзамен		40
ИТОГО		100





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

	Дата начала		Вид учебной деятельности по разделам		Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во	о-гия	Информационное обеспечение		ie
Неделя	недели		Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ПР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	:	В ::	провед ения занятия (ДОТ)*	Учебная литература	Инте р- нет- ресу рсы	Видео-	
1-4			Раздел 1.														
1		РД1, 2,3,4 ,5,6	Лекция 1. Введение. Предмет и задачи курса, его структура. Масштаб и возможные последствия экологического кризиса на современном этапе. Устойчивость биосферы	2											ОСН 1-3 ДОП 1,2	ИР 1,2, 3	
			Практическая работа 1. Расчет и анализ темпов прироста численности населения в различные периоды в разных странах	2				+					3		OCH 1		
			CPC		3												
2		РД 1,2,3	Практическая работа 2. «Расчет демографических показателей»,	2				+					3		ОСН 2 ДОП 1-3	ИР 1,2	
		,4,5, 6	CPC		4												
3		РД 1,2,3 ,4,5, 6	Лекция 2. Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов	2											ОСН 1-4 ДОП 3	ИР 1,2, 3	
			Практическая работа 3. История создания концепции устойчивого развития	2				+					3		OCH 1-4	ИР 1,2, 3	
			CPC		3												
4		РД 1,2,3 ,4,5, 6	Практическая работа 4. Расчет демографической емкости территорий	2				+					3		OCH 1-4	ИР 1,2, 3	
			CPC		4												
5-8			Раздел 2														
5			Лекция 3 Индикаторы устойчивого развития	2													
5		РД1, 2,3,4 ,5,6	Контрольная работа (ТК№1)	2					+				3		ОСН 2,3 ДОП 3	ИР 1,2, 3	
		,5,0	CPC	<u> </u>	3				\vdash								





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

6	РД	Практическая работа 5.		4						
	1,6	Расчет экологических индикаторов	2		+			3		
7		Лекция 4. Устойчивое развитие регионов. Индикаторы устойчивого развития Томской области	2						ОСН 1-3 ДОП 1,2	
7		Практическая работа 6 Расчет индикатора «Индекс человеческого развития»	2		+			3	OCH 2-4	ИР 1,2, 3
		CPC		3						
8		Конференц-неделя. Защита ИДЗ	2				+	6		
		CPC		4						
9	РД1, 2,3,4		2		+			3	OCH 2-4	
	,,6	CPC	<u> </u>	3						
10	РД1, 2,3,4 ,5,6	СРС Практическая работа 8 Расчет индикатора «Индекс живой планеты»	4	4	+			3		
		CPC		3					OCH 2-4	ИР 1,2, 3
11	РД1,	Практическая работа 9 Расчет индикатора	2		+			3		
	6	«Показатель истинных сбережений» СРС		4						
12	РД1, 6	Практическая работа 10 Индикаторы устойчивого развития Томской области	2		+			3	OCH 2-4	ИР 1,2, 3
		Контрольная работа (ТК№2)	2			+		3		
		CPC		3						
13	РД1, 6	Практическая работа 11 «Энергоэффективность и развитие»	2		+			3		
		CPC								
14	РД	Практическая работа 12 «Анализ энергообеспечения»	4		+			3		
	3,4,, 6			4						
		CPC	1							
15	РД 3,4,,	Практическая работа 13 «Ядерная энергетика: за и против»	2		+			3		
	6	CPC	.	3		_				
16		Практическая работа 14 «Устойчивое развитие промышленных предприятий»	4		+			3		
		CPC		4						





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

17	Практическая работа 15 «Экологические аспекты деятельности промышленных предприятий»	2		+	+		3		
	CPC		3						
18	Защита практических работ (выборочно). Тестирование	2 2		+	+		3		
ИТОГО		48	60				60 балл ов		

Информационное обеспечение:

Nº	Основная учебная литература (ОСН)	Nº	Дополнительная учебная литература (ДОП)					
(код)		(код)						
OCH 1	Лейкин, Юрий Алексеевич Основы экологического нормирования: учебное пособие / Ю. А. Лейкин. — Москва: Инфра-М Форум, 2014. — 368 с.: ил — Высшее образование. — <i>Библиогр.: с. 363-364.</i> . — ISBN 978-5-91134-863-2. — ISBN 978-5-16-009644-5.	ДОП 1	Чекмарев, Александр Михайлович Химия, ядерная энергетика и устойчивое развитие / А. Чекмарев, Н. П. Тарасова, Ю. В. Сметанников. — Москва: Академкнига, 2006. — 288 с.: — ISBN 5-94628-215-8.					
	Миркин, Борис Михайлович Устойчивое развитие: вводный курс: учебное пособие / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. — Москва: Логос, 2006. — 312 с — Новая университетская библиотека. — Основная литература: с. 307-311 — ISBN 5-98699-008-0.	ДОП 2	Фомичев, Анатолий Николаевич Проблемы концепции устойчивого экологического развисистемно-методологический метод / А. Н. Фомичев; Российская академия наук (РАН), Институт системного анализа (ИСА). — Москва: Либроком, 2009. — 216 с — Библиогр 210-213 — ISBN 978-5-397-004589					
	Несговорова, Наталья Павловна Устойчивое развитие и природопользование: учебное пособие / Н. П. Несговорова, Н. Г. Ионина; Курганский государственный университет (КГУ). — Курган: Изд-во КГУ, 2009. — 174 с.: ил — Библиогр.: с. 124-128 — ISBN 978-5-86328-9632.	ДОП 3	Тарасова Н.П., Ягодин Г.А., Николайкин Н.И. Образование как фактор устойчивого развития Экология и промышленность России. – 2000. – № 1. – с. 2–4.					
OCH 4	Фомичев А.Н. Проблемы концепции устойчивого экологического развития: Системно-методологический анализ.М., 2011 216 с.							
		№ (код)	Название интернет- ресурса (ИР)	Адрес ресурса				
		ИР 1	Сайт по устойчивому развитию, включающий электронную библиотеку	http://www.ustoichivo.ru/				
		ИР 2	ООН и устойчивое развитие	http://www.un.org/ru/development/sustainable/				
		ИР-3	Официальный сайт «Римского	http://www.clubofrome.org/eng/home/				





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

_		
	клуба»	

Составили:

Доцент каф. ГЭГХ Осипова Н.А.

Зав. каф. ГЭГХ, профессор Язиков Е.Г.