

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНАЯ

ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		4
	Практические занятия		4
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		8
Самостоятельная работа, ч			64
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ООД
---------------------------------	-------	---------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
			Код	Наименование
ОК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Р5	ОК(У)-9.B1	Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности
			ОК(У)-9.Y1	Умеет использовать основные законы экологии в профессиональной деятельности
			ОК(У)-9.Y2	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
			ОК(У)-9.Y3	Умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов
			ОК(У)-9.31	Знает проблемы взаимодействия мировой цивилизации с природой и пути их разумного решения
			ОК(У)-9.32	Знает основные закономерности функционирования биосферы
			ОК(У)-9.33	Знает экологические принципы охраны природы и рационального природопользования

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Знание основных закономерностей функционирования биосферы и экологических принципов охраны природы и рационального природопользования	ОК(У)-8
РД 2	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	ОК(У)-8
РД 3	Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности.	ОК(У)-8

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый	Виды учебной	Объем
--------------------	-------------	--------------	-------

	результат обучения по дисциплине	деятельности	времени, ч.
Раздел 1. Закономерности развития биосферы.	РД-1-3	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Ресурсы. Рациональное природопользование. Дegradация биосферы и способы ее защиты.	РД-1-3	Лекции	-
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Обеспечение устойчивого развития биосферы и переход в ноосферу.	РД -1-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Федорчук, Ю. М. Закон энергосбережения - вовлечение в круговорот энергетических и материальных вторичных ресурсов [Электронный ресурс] / Ю. М. Федорчук // Энергетика: экология, надежность, безопасность материалы докладов XVI Всероссийской научно-технической конференции, 8-10 декабря 2010 г., Томск: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ)); Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ); Томское профессорское собрание; Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ) . — Томск : Изд-во ТПУ , 2010 . — [С. 171-174] . — Заглавие с экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Свободный доступ из сети Интернет. — Adobe Reader..

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Марфенин, Н. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебник в электронном формате / Н. Н. Марфенин. — Электрон. дан. — Москва : Академия, 2012. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-94.pdf>. — Заглавие с экрана.
2. Назаренко, О. Б. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Б. Назаренко ; Томский политехнический университет. — Электрон. дан. — Томск : Изд-во ТПУ, 2007. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/m/2007/m34.pdf>. — Заглавие с экрана.
3. Шилов, И. А. Экология [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2013. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2418.pdf>. — Заглавие с экрана.

Дополнительная литература

1. Введение в защиту окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Панин [и др.] ; Национальный исследовательский Томский политехнический

- университет. — Электрон. дан. — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m13.pdf>. — Заглавие с экрана.
2. Полещук, Л. Г. Человек и природа: философия взаимоотношений в эпоху технологической революции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Полещук; Юргинский технологический институт ТПУ. — Электрон. дан. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m98.pdf>. — Заглавие с экрана.
 3. Рихванов, Л. П. Радиоактивные элементы в окружающей среде и проблемы радиоэкологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. П. Рихванов ; Томский политехнический университет. — Электрон. дан. — Томск : STT, 2009. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m164.pdf>. — Заглавие с экрана.
 4. Рихванов, Л. П. Радиоэкология [Электронный ресурс] : электронный курс / Л. П. Рихванов, А. М. Межибор ; Институт природных ресурсов ТПУ. — Электрон. дан. — Томск : TPU Moodle, 2015. — Режим доступа: <http://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=829>. — Заглавие с экрана.
 5. Федорчук, Ю. М. Техногенный ангидрит как компонент буровых растворов [Электронный ресурс] / Ю. М. Федорчук, Е. В. Заболотская // Энергетика: Эффективность, надежность, безопасность : материалы XVIII Всероссийской научно-технической конференции, 5-7 декабря 2012 г., Томск: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; ред. кол. В. В. Литвак [и др.]. — Электрон. дан. — Томск : СПб Графикас , 2012 . — С. 505-508. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2012/C15/196.pdf>. — Заглавие с экрана.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Марфенин, Н. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебник в электронном формате / Н. Н. Марфенин. — Электрон. дан. — Москва : Академия, 2012. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn>

2. Назаренко, О. Б. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Б. Назаренко ; Томский политехнический университет. — Электрон. дан. — Томск : Изд. ТПУ. 2007

3. Полещук, Л. Г. Человек и природа: философия взаимоотношений в эпоху технологической революции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Полещук ; Юргинский технологический институт ТПУ. — Электрон. дан. — Томск : Изд. ТПУ. 2010.

4. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom