

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2016 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Экология**

Направление подготовки/ специальность	<b>21.03.01 «Нефтегазовое дело»</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>«Нефтегазовое дело»</b>		
Специализация	<b>«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»</b>		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	<b>1</b>	семестр	<b>1</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>2</b>		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	<b>4</b>	
	Практические занятия	<b>4</b>	
	Лабораторные занятия	<b>-</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>8</b>	
	Самостоятельная работа, ч	<b>64</b>	
	<b>ИТОГО, ч</b>	<b>72</b>	

Вид промежуточной аттестации	<b>зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОГ</b>
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-----------

## 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)-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Р1	ОК(У)-7.В1	Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности
			ОК(У)-7.У1	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
			ОК(У)-7.У2	Умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов с использованием нормативно- правовой базы
			ОК(У)-7.31	Знает основные закономерности функционирования живых систем
			ОК(У)-7.32	Знает основы рационального природопользования, в т.ч. правовые средства охраны окружающей среды
			ОК(У)-7.33	Знает глобальные и локальные проблемы окружающей среды, виды экозащитной техники и технологий

## 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)-7
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)-7
РД 3	Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности.	ОК(У)-7

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 результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.

<b>Раздел 1.</b> Закономерности развития биосферы. Ресурсы. Рациональное природопользование.	РД-1-3	Лекции	<b>2</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	<b>32</b>
<b>Раздел 2.</b> Деградация биосферы и способы ее защиты. Обеспечение устойчивого развития биосферы и переход в ноосферу.	РД-1-3	Лекции	<b>2</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	<b>32</b>

#### **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.

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkeiPad; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom.