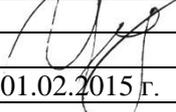
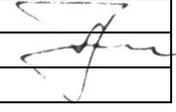


АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 18.03.02 ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И BIOTEХНОЛОГИИ, ПРОФИЛЬ «ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»  
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ  
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	<b>ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ</b>				
Курс	3	Семестр	6	Трудоемкость	4 ЗЕ, 144 ч (68 ч ауд. зан.)
Виды занятий	ЛК, ПЗ	Формы аттестации		Экзамен	
Интерактивные формы обучения		Интерактивные лекции, творческие задания на моделирование природоохранных процессов в различных отраслях химической промышленности			
<b>Цели освоения дисциплины</b>					
Целями освоения дисциплины являются изучение экологических основ природопользования; основных факторов, способствующих превращению биосферы в «ноосферу» и «техносферу»; влияния некоторых видов промышленности на окружающую среду; признаков и путей преодоления экологического кризиса; механизмов охраны окружающей среды и рационального природопользования.					
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>					
Дисциплина относится к базовым дисциплинам профиля цикла профессиональных дисциплин, базируется на результатах изучения дисциплин естественно-научного цикла, в том числе математики, физики, химических дисциплин, информатики, а так же дисциплины профиля: «Экология».					
<b>Основное содержание</b>					
<p>1 Модуль. Основные понятия и общие проблемы промышленной экологии. Связь биоэкологии и технологии.</p> <p>2 Модуль. Природные ресурсы и основы природопользования.</p> <p>3 Модуль. Проектирование и разработка промышленных продуктов. Производственный процесс: проектирование и эксплуатация. Выбор материалов.</p> <p>4 Модуль. Природно-технические комплексы.</p>					
<b>Формируемые компетенции</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);</li> <li>- способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-7);</li> <li>- способен участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду (ПК-8);</li> <li>- способен использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред (ПК- 9).</li> </ul>					
<b>Образовательные результаты</b>					
<p><b>знать:</b> основные принципы организации процессов химической технологии нефтехимии и биотехнологии; методы оценки эффективности этих производств и их воздействия на окружающую среду; основные методы оптимизации химико-технологических процессов;</p> <p><b>уметь:</b> применять полученные знания при теоретическом анализе, компьютерном моделировании и экспериментальном исследовании влияния антропогенной деятельности на окружающую среду; определять основные характеристики химических процессов; осуществлять моделирование, оптимизацию и проектирование процессов химической технологии, нефтехимии и биотехнологии;</p> <p><b>владеть:</b> пакетами прикладных программ для моделирования химико-технологических процессов; методами анализа эффективности функционирования химических, нефтехимических и биохимических производств.</p>					

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 18.03.02 ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И BIOTEХНОЛОГИИ, ПРОФИЛЬ «ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ  
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

<b>Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника</b>	
Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, педагогической), связанной с использованием химических явлений и процессов с участием неорганических веществ, в т.ч. созданием веществ и материалов с заданными свойствами.	
<b>Ответственная кафедра</b>	
Кафедра Промышленной экологии	
<b>Составители</b>	<b>Подписи</b>
к.т.н., доцент Царев Ю.В.	
Заведующий кафедрой, д.х.н., профессор Гриневич В.И.	
Дата	01.02.2015 г.