

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Направление подготовки/ специальность	18.04.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология топлива и газа		
Специализация	Химическая технология топлива и газа		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		0
	Практические занятия		64
	Лабораторные занятия		0
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч		152	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение химической инженерии
---------------------------------	-------	---------------------------------	--------------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-4	Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4.31	Знает способы представления информации в текстовом виде (статьи, обзоры), на конференциях (выступления, стендовые доклады)
		УК(У)-4.32	Знает основы проведения профессиональных дискуссий, основы обсуждения результатов
		УК(У)-4.У1	Умеет представлять и редактировать результаты академической и профессиональной деятельности, в т.ч. на английском языке
		УК(У)-4.У2	Умеет обсуждать результаты академической и профессиональной деятельности, в т.ч. на английском языке
		УК(У)-4.В1	Владеет опытом представления результатов исследований на конференциях, написания рефератов, обзоров, в т.ч. на английском языке
		УК(У)-4.В2	Владеет опытом участия в академических и профессиональных дискуссиях, в т.ч. на английском языке
УК(У)-5	Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК(У)-5.34	Знает основы решения профессиональных задач в процессе межкультурного взаимодействия
		УК(У)-5.У4	Умеет грамотно излагать профессиональную информацию в межкультурной среде
		УК(У)-5.В3	Владеет опытом представления информации в межкультурной среде, в т.ч. на английском языке
ОПК(У)-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.31	Знает особенности профессиональных и научно-технических текстов, правила оформления документации
		ОПК(У)-1.У1	Умеет четко и грамотно ставить задачи, обсуждать результаты и аргументированно делать выводы на русском и иностранном языках
		ОПК(У)-1.В1	Владеет навыками создания письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей на русском и иностранном языках

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка	УК(У)-4.31
РД-2	Знать основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде	УК(У)-4.32
РД-3	Уметь осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов	УК(У)-4.У1 УК(У)-5.У4
РД-4	Уметь составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации	УК(У)-4.У2
РД-5	Уметь воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки	ОПК(У)-1.31 ОПК(У)-1.У1 ОПК(У)-1.В1
РД-6	Владеть навыками монологического высказывания на иностранном языке по	УК(У)-4.В1

	профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)	УК(У)-5.B3
РД-7	Владеть полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности	УК(У)-4.B2 УК(У)-5.34

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
Раздел 1. Introduction to petroleum refining (Введение в курс «Основы нефтепереработки»)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	4
Раздел 2. Composition of crude oil (Состав сырой нефти)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 3. Petroleum products (Продукты нефтепереработки)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Petroleum physical property characterization data (Физические свойства нефти и методы их определения)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Desalting and dewatering of crude oil (Обессоливание и обезвоживание нефти)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 6. Atmospheric distillation of crude oil (Атмосферная перегонка нефти)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	4
Раздел 7. Vacuum distillation of crude oil (Вакуумная перегонка нефти)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	4
Раздел 8. Catalytic reforming of naphtha (Каталитический реформинг нафты)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 9. Isomerization of light naphtha (Изомеризация легкой нафты)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 10. Hydrotreating (Гидроочистка)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	8
Раздел 11. Hydrocracking (Гидрокрекинг)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	4
Раздел 12. Catalytic cracking (Каталитический крекинг)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4

	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	10
Раздел 13. Alkylation (Алкилирование)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	4
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	12
Раздел 14. Product blending (Компаундирование товарных продуктов)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	4
Раздел 15. Digital transformation in petroleum refining industry (Цифровая трансформация в нефтеперерабатывающей промышленности)	РД-1	Лекции	0
	РД-3	Практические занятия	2
	РД-5	Лабораторные занятия	0
	РД-7	Самостоятельная работа	4
Раздел 16. Mathematical modelling in chemical engineering (Математическое моделирование в химической технологии)	РД-1	Лекции	0
	РД-2	Практические занятия	2
	РД-4	Лабораторные занятия	0
	РД-6	Самостоятельная работа	10
Раздел 17. Safety in petroleum refineries (Обеспечение безопасности на нефтеперерабатывающих заводах)	РД-1	Лекции	0
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-4	Лабораторные занятия	0
	РД-6	Самостоятельная работа	10
Раздел 18. Environmental aspects of petroleum refining (Экологические аспекты нефтепереработки)	РД-1	Лекции	0
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-4	Лабораторные занятия	0
	РД-6	Самостоятельная работа	10
Раздел 19. Refinery economics (Экономические аспекты нефтепереработки)	РД-1	Лекции	0
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-4	Лабораторные занятия	0
	РД-6	Самостоятельная работа	10
Раздел 20. Fuel additives (Добавки и присадки к моторным топливам)	РД-1	Лекции	0
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-4	Лабораторные занятия	0
	РД-6	Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Chaudhuri U.R. Fundamentals of Petroleum and Petrochemical Engineering. – CRC Press, Taylor & Francis Group. – 2011. – 406 p.
<https://www.taylorfrancis.com/books/9780429108310>
2. Speight J.G. Handbook of Industrial Hydrocarbon Processes. – Gulf Professional Publishing. – 2011. – 602 p.
<https://www.sciencedirect.com/book/9780750686327/handbook-of-industrial-hydrocarbon-processes>
3. Speight J.G., El-Gendy N.S. Heavy and Extra-heavy Oil Upgrading Technologies. – Gulf Professional Publishing. – 2013. – 176 p.
<https://www.sciencedirect.com/book/9780124045705/heavy-and-extra-heavy-oil-upgrading-technologies>
4. Speight J.G. Introduction to Petroleum Biotechnology. – Gulf Professional Publishing. – 2018. – 566 p.
<https://www.sciencedirect.com/book/9780128051511/introduction-to-petroleum->

[biotechnology](#)

5. Speight J.G. The Chemistry and Technology of Petroleum. – Fifth Edition. – CRC Press, Taylor & Francis Group. – 2014. – 913 p.

<https://www.taylorfrancis.com/books/9780429108662>

Дополнительная литература:

1. Srivastava S.P., Hancsók J. Fuels and Fuel-Additives. Wiley, Hoboken, New Jersey, 2014. – 364 p.

<https://doi.org/10.1002/9781118796214.ch5>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Полнотекстовая база данных «Elsevier – ScienceDirect». <https://www.sciencedirect.com/>

2. Полнотекстовая база данных «American Chemical Society (ACS) Publications». <https://pubs.acs.org>

3. Полнотекстовая база данных «SpringerLink». <https://link.springer.com>

4. Полнотекстовая база данных «Wiley Online Library».

<https://onlinelibrary.wiley.com>

5. Научная электронная библиотека elibrary.ru. — Коллекция российских научных журналов в полнотекстовом электронном виде. — Режим доступа: из аудитории с компьютерами, подключенными к сети ТПУ (http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp). Для чтения полных текстов требуется персональная регистрация в Научной электронной библиотеке elibrary.ru.

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

1. Acrobat Reader DC.
2. AkePad.
3. Chrome.
4. Firefox ESR.
5. Flash Player.
6. K-Lite Codec Pack Full.
7. LibreOffice.
8. Office 2013 Standard Russian Academic.
9. PDF-XChange Viewer.
10. Visual C++ Redistributable Package.
11. Webex Meetings.
12. WinDjView.
13. Zoom.
14. 7-Zip.