


УТВЕРЖДАЮ
Директор ИПР
А. Ю. Дмитриев
« 18 » февраля 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Профессиональная подготовка на английском языке

Направление (специальность) ООП 18.04.01 «Химическая технология»

Профили подготовки:

Химическая технология высокомолекулярных соединений

Химическая технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза

Квалификация (степень)

магистр

Базовый учебный план приема

2015 г.

Курс

1

Семестр

1/2

Количество кредитов

3/3

Код дисциплины

ДИСЦ.Б.М.2

Виды учебной деятельности:	Временной ресурс:		
	1 семестр	2 семестр	Итого за год
Лекции, ч	–	–	–
Лабораторные занятия, ч	–	–	–
Практические занятия, ч	32	32	64
Аудиторные занятия, ч	32	32	64
Самостоятельная работа, ч	76	76	152
Итого, ч	108	108	216

Форма обучения

Очная

Вид итоговой аттестации

Зачет

Обеспечивающее подразделение

Кафедра технологии органических веществ и полимерных материалов (ТОВПМ)

Заведующий кафедрой ТОВПМ

Руководитель ООП



М. С. Юсубов

М. С. Юсубов

Преподаватели



О. С. Кукурина

Т. Н. Волгина

2015 г.

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Согласно ООП ВПО направления «Химическая технология» дисциплина «Профессиональная подготовка на английском языке» включена в базовую часть и разработана для магистров, обучающихся по двум профилям подготовки «Химическая технология высокомолекулярных соединений» и «Химическая технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза».

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты	Форма контроля
Базовая часть			
ДИСЦ.Б.М2	Профессиональная подготовка на английском языке	3/3	зачет

Цели освоения дисциплины

Основной целью обучения магистрантов профессиональному английскому языку является обучение языку в контексте специальности (Content and Language Integrated Learning/Teaching).

В целом целью освоения данной дисциплины является развитие комплекса профессиональных компетенций выпускников в соответствии с ФГОС ВПО и ООП по направлению «Химическая технология» нового поколения.

Таблица 1

Цели дисциплины и их соответствие целям ООП

Код цели	Цели освоения дисциплины	Цели ООП
Ц1	Формирование базы теоретических знаний о технологических процессах производства крупнотоннажных продуктов основного органического и нефтехимического синтеза, реализуемых за рубежом.	Подготовка выпускников к <i>производственно-технологической</i> деятельности в области химических технологий.
Ц3	Формирование иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции	Подготовка выпускников к <i>научным исследованиям</i> для решения задач, связанных с разработкой и модернизацией методов получения веществ и материалов.
Ц4	Формирование и развитие способности к планированию, работе в команде, креативности и самостоятельности при выполнении проектных работ в группе из 2-3 человек.	Подготовка выпускников к <i>организационно-управленческой</i> деятельности.
Ц5	Формирование и развитие социокультурной компетенции позволяющей интегрироваться в международную профессиональную среду.	Подготовка выпускников к <i>самообучению</i> и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Пререквизитами дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» является дисциплина «Иностранный язык», т. е. прием и зачисление на первый курс магистратуры производится на основании вступительного тестирования по иностранному языку.

Кореквизиты дисциплины для 1 и 2-ого семестров:

ДИСЦ.В.М1.1 Инновационное развитие химической технологии органических веществ экзамен (6 кредитов);
 М3.В1 Научно-исследовательская работа в семестре зачет/зачет (6/6 кредитов).

2. Результаты освоения дисциплины

В соответствии ФГОС ВПО в результате освоения дисциплины достигается развитие *общекультурных компетенций* – свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения (ОК-3). А также развитие *профессиональных компетенций*, а именно: оценивать эффективность и внедрять в производство новые технологии (ПК-7) и демонстрировать умение логически верно, аргументированно выражать результаты мышления, в том числе на английском языке, быть способным к работе в интернациональном коллективе.

Основным результатом освоения дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке», в соответствии с ООП, который должен демонстрировать выпускник является Р8. А именно, *активно владеть иностранным языком* на уровне, позволяющем работать в иноязычной среде, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты инновационной инженерной деятельности.

Таблица 2

*Декомпозиция результатов освоения дисциплины
 «Профессиональная подготовка на английском языке».*

Формируемые компетенции в соответствии с ООП*	Результаты освоения дисциплины
3.8.1	<i>В результате освоения дисциплины магистр должен знать:</i> – особенности профессиональных и научно-технических текстов, оформление документации, коммуникативное поведение при международном профессиональном общении.
У.8.1	<i>В результате освоения дисциплины магистр должен уметь:</i> – понимать устную речь в пределах профессиональной тематики; готовить и делать устные сообщения, переводить информацию, писать сообщения, статьи, тезисы, рефераты по специальности.
В.8.1	<i>В результате освоения дисциплины магистр должен владеть:</i> – иностранным языком на уровне профессионального общения.

3. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Профессиональная подготовка на английском языке» содержит 2 модуля, которые распределены на 1-ый и 2-ой семестры соответственно.

Модуль 1. Научно-информационные основы магистерской диссертации (Scientific Information Basis of Master Thesis)

Данный модуль является общим для двух профилей подготовки магистров. Структура модуля по разделам и формам организации обучения представлена в таблице 3.

Таблица 3

Структура модуля по разделам и формам организации обучения

Название раздела	Аудиторная работа* (час)	СРС (час)	Контр. рабо- ты**	Итого
1. Методы поиска и обработки информации в российских и международных базах данных	16	44	2	60
2. Международные системы оценки научно-образовательных организаций	6	8	–	14
3. Правила и методы подготовки докладов и публикаций в международных издательствах	10	24	2	34
Итого	32	76	4	108

* – Основным видом учебной деятельности являются практические занятия и семинары.

** – Контрольные работы проводятся в рамках аудиторных часов.

Модуль 2.1 Технология органических веществ

Technology of Organic Chemicals

Данный модуль разработан для магистров, обучающихся по профилю Химическая технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза. Структура модуля по разделам и формам организации обучения представлена в таблице 4.

Таблица 4

*Структура модуля «Technology of Organic Chemicals»
по разделам и формам организации обучения*

Название раздела	Аудиторная работа*	Самостоятельная работа	Итого
1. Современное состояние и перспективы развития основного органического и нефтехимического синтеза	8	18	26
2. Ассортимент и объем производства продуктов основного органического и нефтехимического синтеза	8	20	28
3. Зарубежные технологии производства продуктов основного органического и нефтехимического синтеза	8	18	26
4. Основные правила презентации научно-технической информации	8	20	28
Итого	32	76	108

* Основным видом учебной деятельности являются практические занятия

Модуль 2.2 Элементы химии и технологии полимерных материалов
Elements of Polymer Materials Science and Engineering

Данный модуль разработан для магистров, обучающихся по профилю Химическая технология высокомолекулярных соединений. Структура модуля по разделам и формам организации обучения представлена в таблице 5.

Таблица 5
Структура модуля «Elements of Polymer Materials Science and Engineering»
по разделам и формам организации обучения

Название раздела	Аудиторная работа* (час)	СРС (час)	Контр. работы**	Итого
1. Unit 1. <i>Basis of polymer chemistry.</i> Structure of the polymer molecule. Addition and condensation polymers, copolymers, cross-linked polymers, nomenclature. Molecular mass and its distribution.	8 (4 weeks × 2)	16	1	24
2. Unit 2. <i>Polymers physical state.</i> Crystalline and amorphous behavior, determinants of polymer crystallinity, thermal transitions. Molecular conformation.	6 (3 weeks × 2)	16	1	22
Conference-week	2	6		8
3. Unit 3. <i>Properties and applications.</i> Mechanical behavior. Electrical and optical properties. The commodity and engineering plastics.	8 (4 weeks × 2)	16	1	24
4. Unit 4. <i>Polymer processing.</i> Additives and composites. Processing methods: moulding, extrusion, calendaring, thermoforming.	6 (3 weeks × 2)	16	1	22
Conference-week	2	6		8
Итого	32	76	4	108

* – Основным видом учебной деятельности являются практические занятия и семинары.

** – Контрольные работы проводятся в рамках аудиторных часов.

4. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа магистрантов является неотъемлемым компонентом учебной деятельности, который выступает как важный резерв учебного времени. Также он есть средство развития потенциала личности, мотивации в изучении иностранного языка и развития индивидуальных способностей.

Дополняя аудиторную работу магистрантов, самостоятельная работа призвана решать следующие задачи:

- Совершенствовать навыки и умения иноязычного профессионального общения, которые были приобретены в аудитории под руководством преподавателя.

- Приобрести новые знания, умения и навыки, которые дадут возможность осуществлять профессиональное общение на изучаемом языке.
- Развить умения исследовательской деятельности с использованием изучаемого языка.
- Развить умения самостоятельной учебной работы.

Самостоятельная познавательная деятельность должна осуществляться во внеаудиторное время и может принимать следующие формы:

Домашняя работа, логически завершающая аудиторную работу студентов, которая включает в себя домашний тренинг (т.е. выполнение упражнений на закрепление пройденного материала) и индивидуально-поисковую работу (т.е. самостоятельное изучение материала в рамках определенной темы и выполнение упражнений на закрепление данного материала).

Проектная работа, которая при выполнении заданий предполагает использование изучаемого языка для сбора, обработки и передачи информации из области профессиональной деятельности будущего специалиста.

Самостоятельная работа выполняется с использованием рекомендованной специальной литературы, изданной за рубежом и оформляется в виде реферата.

На самостоятельную работу отводится 76 часов на каждый модуль.

Контроль самостоятельной работы магистрантов осуществляется посредством оценки выполнения контрольных заданий, тестов, проверки знания содержания текстов (выбор ответов на вопросы по содержанию текста, краткий пересказ, написание реферата).

В результате освоения курса магистрант овладевает следующими компетенциями: **ОК-3, ПК-7**.

5. Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

Целью контроля по дисциплине «Профессиональная подготовка на английском языке» является определение уровня сформированности коммуникативно-культурной компетенции магистров неязыковых факультетов на определенном отрезке учебного процесса в соответствии с международными требованиями.

Выделяются следующие виды контроля: текущий и итоговый.

В процессе текущего контроля используются традиционные формы, характерные для развития умений и навыков использования языкового и речевого материала.

За основу организации и проведения итогового контроля взяты квалификационные тесты, тексты по специальности.

Требования к дифференцированному зачету (2 семестр):

Магистрант допускается к сдаче зачета, если он полностью выполнил учебный план, сдал все практические контрольные задания и защитил индивидуальное задание, при этом его рейтинг должен быть более 33 баллов.

Максимальный рейтинг зачета – 40 баллов. Форма проведения зачета – письменно (Приложение 1). Зачет считается сданным, если его оценка не менее 22 баллов. Эта оценка суммируется с рейтингом семестра и подсчитывается общий рейтинг. Общий рейтинг переводится в оценку по соотношению:

Итоговая оценка	Традиционная оценка	Литерная оценка
96–100	Отлично	A+
90–95		A
80–89	Хорошо	B+
70–79		B
65–69	Удовлетворительно	C+
55–64		C
55–100	Зачтено	D
0–54	Неудовлетворительно/не зачтено	F

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Principles of Polymerization, 4rd ed., G. Odian, Wiley, 2008. – 834 p.
2. Sperling, L. H. Introduction to Physical Polymer Science / New Jersey : Wiley-Interscience, 2006. – 845 p.
3. McCrum N.G., Buckley C.P., Bucknall C.B. Principles of Polymer Engineering. – Oxford University Press, 2011. – 447 p.
4. Encyclopedia of Polymer Science and Technology. – 3rd ed. – Hoboken : Wiley-Interscience, 2007. – 1462 p.
5. J. G. Speight. The Chemistry and Technology of Petroleum. – Fourth Edition. – New York: CRC Press, 2007. – 945 p.
6. P. Y. Bruice. Organic chemistry. – 2-nd ed. – New Jersey: Prentice Hall, 2010. – 1256 p.

Дополнительная литература:

1. С. О. Даминова. English-Russian Dictionary of Chemistry Laboratory Equipment: учебное пособие для вузов. – М.: Либроком, 2010. – 205 с.
2. М. М. Кутепова. The World of Chemistry: английский язык для химиков: учебник. М.: Университет, 2006. – 256 с.
3. Н. А. Степанова A Practical Course of English for the First Year Chemistry Students. – СПб.: Политехника, 2009. – 120 с.
4. И. А. Леенсон, С. О. Даминова. Practice to Translate Chemistry: пособие по переводу научных статей по химии: учебное пособие. – М.: Либроком, 2013. – 234 с.
5. Handbook of Polymer Testing. Physical Methods. / Ed.by R.Brown / Marcel Dekker, Inc. New-York, 2010. – 845 p.
6. A. Dhingra. Dictionary of Chemistry. – New Delhi: Sterling Publishers Private Limited, 2010. – 372 p.

Электронные ресурсы

1. American Chemical Society (ACS) Publications (<http://pubs.acs.org/>)
2. Elsevier - ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com/>)
3. Google Академия (<http://scholar.google.com/>)
4. Google books (<http://books.google.com/>)
5. Ibooks, Электронно-библиотечная система (<http://ibooks.ru>)
6. Mendeley (<http://www.mendeley.com>)
7. Networked Digital Library of Theses and Dissertations (<http://www.ndltd.org/>)
8. ProQuest Dissertations and Theses (<http://search.proquest.com>)
9. Royal Society of Chemistry Journals (<http://pubs.rsc.org/en/journals>)
10. SCOPUS (<http://www.scopus.com/home.url>)
11. Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>)
12. www.ep.espacenet.com
13. www.uspto.gov/patft

14. www.chemnet.ru
15. www.xumuk.ru
16. www.chemport.ru
17. www.catalysis.ru
18. IUPAC Gold Book <http://iupac.org/polyedu/index.html>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины (технические средства, лабораторное оборудование и др.) представлено в таблице 6.

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Аудитория
1	Учебная лаборатория, оснащенная компьютерами (15 шт.)	2 корпус, 109 ^а ауд.
2	Аудитория с мультимедийным оборудованием (15 посадочных мест, 1 компьютер, интернет, проектор, интерактивная доска)	2 корпус 116 ауд.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 18.04.01 «Химическая технология», профилей подготовки Химическая технология высокомолекулярных соединений и Химическая технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов

(протокол № 67 от «12» февраля 2015 г.).

Авторы:



Кукурина О.С., к.х.н., доц. каф. ТОВПМ

Волгина Т.Н., к.х.н., доц. каф. ТОВПМ

Рецензент:



М.С. Юсубов, д.х.н., зав. каф. ТОВПМ

*Содержание зачета по дисциплине
«Профессиональная подготовка на английском языке»*

<p>Изложение основного содержания текста на английском языке по специальности объемом 1200 печатных знаков с использованием словаря. Время выполнения – 45 минут.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точность перевода терминологии; • эквивалентный перевод слов и выражений; • соблюдение стилистических норм (научный стиль); • соблюдение грамматических норм (точная передача грамматических конструкций, порядок слов); • логичность и связность перевода. 	8
<p>Реферат по теме научно-исследовательской работы магистранта. Содержание реферата представляется на английском языке, объем до 15 страниц.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соответствие реферата теме исследования; • структурная логичность и связность; • научно-технический стиль изложения; • правильность и разнообразие употребления грамматических структур, лексического и терминологического материала. 	14
<p>Аннотирование технической статьи. Объем высказывания 150 – 200 слов.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точность передачи в аннотации основной проблемы, содержащейся в тексте; • соблюдение структуры информативной аннотации; • языковая правильность (лексическая, грамматическая и синтаксическая); • соблюдение стиля, формата аннотации; • правильность использования в аннотации специальной лексики и терминологии; • аккуратность написания аннотации, соблюдение правил орфографии. 	8
<p>Презентация зарубежной технологии производства продукта основного органического и нефтехимического синтеза.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникативная компетенция; • лингвистическая компетенция; • предметная компетенция; • оформление презентации в соответствии с требованиями. 	10
<p>Итого баллов:</p>	40