

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Иностранный язык (английский, немецкий, французский) в**  
**профессиональной деятельности»**

Направление подготовки магистратуры – 04.04.01 Химия

Направленности (профили) подготовки:

- Аналитическая химия
- Химия функциональных наноматериалов

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Формы обучения: очная

Факультет УСК  
Кафедра «Иностранных языков»

Тверь 2019

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки магистров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: зав. кафедрой ИЯ \_\_\_\_\_ В.В. Сизова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЯ  
«28» 06. 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой ИЯ \_\_\_\_\_ В.В. Сизова

Согласовано:

Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

\_\_\_\_\_ Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

\_\_\_\_\_ О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Основной целью** изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является достижение магистрантами практического владения иностранным языком, позволяющим использовать его в профессиональной, академической и исследовательской деятельности и предусматривает сформированность соответствующих иноязычных коммуникативных компетенций как в устной, так и в письменной формах.

**Задачами** дисциплины являются:

- изучение и применение современных коммуникативных средств и технологий для осуществления академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке;
- использование потенциала иностранного языка для получения профессионально значимой информации из разнообразных зарубежных источников для ознакомления с тенденциями и направлениями современных исследований с тем, чтобы осуществить анализ и критическую оценку полученных знаний в рамках подготовки магистрантской исследовательской работы.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 ОП ВО. Для изучения этого курса и углубления знаний по основным ее аспектам магистру необходимо иметь базовые знания по иностранному языку основного уровня А2–В1, которые он получил в рамках программы обучения бакалавров / специалистов на 1-2 курсах вуза.

Данный курс позволит в дальнейшем расширить знания обучающегося в области профильных дисциплин, продолжить дальнейшее изучение иностранного языка, а также заниматься научно-техническим переводом. Освоение дисциплины в объеме, предусмотренном учебным планом, обеспечивает возможность для самостоятельной научно-исследовательской работы магистрантов и углубленного изучения специальных дисциплин.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1 Планируемые результаты обучения

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующей универсальной (УК) компетенцией, закрепленной за дисциплиной в ОХОП:

**УК-4.** *Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.*

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-4.1.** Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке

**ИУК-4.2.** Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

#### **Знать:**

З1.1. Различия в области фонетики, лексики, грамматики, стилистики и реалий родного и иностранного языков.

З1.2. Важнейшие параметры языка конкретной специальности.

З1.3. Основную классификацию источников информации и современные информационно-коммуникативные средства, и методы поиска интересующей информации на иностранном языке.

#### **Уметь:**

У1.1. Осуществлять перевод академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, используя современные информационно-коммуникативные технологии и средства.

У1.2. Понимать / интерпретировать аутентичные тексты профессиональной направленности.

У1.3. Порождать тексты в устной и письменной формах, осуществляя академическое или профессиональное взаимодействие, используя современные информационно-коммуникативные технологии и средства.

### **3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение практических занятий: групповая и индивидуальная аудиторная работа, внеаудиторная самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

## **4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		56
В том числе:		
Лекции		не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)		56
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		52
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрен
Курсовой проект		не предусмотрен

Расчетно-графические работы		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретической части дисциплины – самостоятельный поиск аутентичных материалов (обзоры, статьи и т.д.) в сети Internet - подготовка к практическим занятиям		32
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		20 (ЗачО)
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		не предусмотрен
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Сам. работа
1	Модуль 1. Адаптивно-корректирующий курс.	24	-	12	12
2	Модуль 2. Особенности научного стиля речи. Практика перевода литературы по профессиональному профилю	46	-	24	22
3	Модуль 3. Специальность и исследовательская работа магистранта	38	-	20	18
Всего на дисциплину во втором семестре		108	-	56	52

### 5.2. Содержание дисциплины

#### МОДУЛЬ 1 «Адаптивно-корректирующий курс.

*Языковой материал:* современные средства и методы поиска информации и источников на изучаемом языке. Самостоятельная работа с отобранными аутентичными материалами интернет-ресурсов как первый этап деятельности магистранта при работе с профессиональной и научной литературой с целью развития умений передачи фактической информации.

*Фонетика.* В контексте работы по коррекции произношения и развитию произносительных навыков основное внимание уделяется смыслоразличительным факторам: 1) интонационному оформлению предложения; 2) словесному ударению; 3) долготе / краткости, закрытости / открытости гласных звуков, звонкости / глухости конечных согласных и т.п. Работа над произношением ведется на материале академических и профессионально ориентированных текстов.

*Аудирование.* Понимание на слух англоязычной диалогической речи, опираясь на изученный языковой материал, фоновые академические и профессиональные знания.

*Чтение.* Развитие навыков беглого прочтения вслух, как фактора понимания структуры и содержания текста, а также быстрого чтения про себя.

Развитие навыков и умений различных видов чтения (просмотрового, ознакомительного и изучающего) с целью понимания и использования в своей профессиональной работе: основные идеи в статье из профессионального журнала, важные факты в аннотации к новым разработкам, комментарий к диаграмме / графику / статистике / схеме, сообщения в интернете о новых разработках. Ведение рабочего словаря (глоссария) терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подязыке.

*Говорение.* Выразить согласие-несогласие, уверенность-неуверенность предпочтение, одобрение-неодобрение о сообщаемых фактах, проводя обзор публикаций в специальном журнале / комментируя опубликованные данные, цитату ссылку.

*Письмо.* Развитие навыков и умений, необходимых для составления официального приглашения по электронной почте, кратко изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме или аннотации), используя современные коммуникативные средства и технологии, текст-образец и т.д.

*Грамматика (все три модуля)* Использование формализованного описания грамматических структур в виде моделей, как способ экономного и рационального введения грамматического материала с учетом особенностей данного контингента учащихся.

**Английский язык.** Простое и сложное предложение; сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом; (be+инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот “for + smb. to do smth.). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические конструкции. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as ... as, not so ... as, the ... the).

**Немецкий язык.** Артикль. Склонение существительных (общая схема). Множественное число. Название стран. Склонение имен собственных, географических названий и интернациональных слов. Отрицание. Местоимения личные, притяжательные, указательные. Предлоги для обозначения местоположения предмета в пространстве, для обозначения времени. Степени сравнения прилагательных и наречий (общие сведения).

Презенс. Модальные глаголы и разные формы выражения модальности. Глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками. Претеритум сильных и слабых глаголов, а также глаголов *haben/ sein* и модальных глаголов. Перфект. Грамматические структуры: место сказуемого и отрицания в немецком предложении, вопросительные и повелительные предложения. Конъюнктив как средство вежливого обращения с собеседником, распространенные формулы-клише. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Местоименные наречия. Порядок слов в придаточных предложениях. Местоимения *man* и *es* и их функции.

Словообразование. Наиболее употребительные суффиксы и приставки существительных и прилагательных. Субстантивация как один из самых распространенных способов образования новых смыслов.

Основные грамматические конструкции, встречающиеся в немецких текстах: *haben, sein zu + Infinitiv, um zu + Inf, ohne zu + Inf, statt zu + Inf*, личный и безличный пассив, пассив действия и состояния. Основные типы придаточных предложений, придаточные условные бессоюзные. Глаголы *haben, sein, werden* как самостоятельные и как вспомогательные в различных функциях.

**Французский язык.** Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы. Употребление личных форм глагола в активном залоге. Согласование времен. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: *avoir a + infinitif; être a + infinitif; laisser + infinitif; faire + infinitif*. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего времени; инфинитив, употребляемый с предлогами; инфинитивный оборот. Причастие настоящего времени; причастие прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот. Условное наклонение. Сослагательное наклонение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимения: личные, относительные, указательные; местоимение среднего рода *le*, местоимения-наречия *en* и *y*.

**МОДУЛЬ 2 «Особенности научного стиля речи. Практика перевода литературы по профилю»:**

*Языковой материал.* Работа с отобранными для занятий материалами как способ развития умений структурирования текста для охвата его содержания и передачи фактов.

*Аудирование.* Понимание на слух англоязычной монологической и диалогической речи по профилю подготовки, опираясь на изученный языковой материал, фоновые академические и профессиональные навыки языковой и контекстуальной догадки: общий смысл содержания статьи / текста, комментарий с опорой на график / таблицу.

*Чтение.* Овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим. Умение читать, понимать, и использовать в своей профессиональной и научной работе: конкретные данные о новшествах в интересующей области

техники, подробности об особенностях эксплуатации нового механизма, точные данные о новом продукте в журнале.

*Говорение.* Развитие умения сделать сообщение о проф. событиях / научных фактах, охарактеризовать свойства инновационного продукта, описать отдельные параметры производственного процесса.

Монологическое высказывание и диалогическая речь в той степени, которая позволяла бы магистранту на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его профессиональными и академическими темами.

*Письмо.* Развитие навыков и умений для создания текста (перевода статьи, обзора краткой аннотации, структурированной / реферативной аннотации тезисов выступления), используя современные коммуникативные средства и технологии, текст-образец и т.д.

### **МОДУЛЬ 3 «Специальность и научно-исследовательская работа магистранта»:**

*Языковой материал.* Работа с отобранными для занятий материалами как способ развития умений структурирования монологического высказывания и дискурса: оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов, инициирование и завершение разговора/сообщения и т.д. Речевой этикет: владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

*Аудирование.* Понимание на слух англоязычной монологической и диалогической речи по теме научно-исследовательской работы магистранта опираясь на изученный языковой материал, фоновые профессиональные навыки языковой и контекстуальной догадки:

*Чтение.* Совершенствование навыков и умений владения видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим с целью умения читать, понимать, и использовать в своей исследовательской работе: детальное описание производственного процесса, аналитическую статью об успехах / стагнации производства, различные точки зрения в разработке проекта, последние научные исследования в интересующей области по профилю магистерской исследовательской работы.

*Говорение* Монологическое высказывание и диалогическая речь на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам профиля специальности и исследовательской работе магистранта (в форме доклада, сообщения, обобщенного изложения).

Диалогическая речь в той степени, которая позволяла бы магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его специальностью и исследовательской работой.

*Письмо.* Умение составить резюме профессиональной деятельности, биографию в электронном формате, письменно изложить краткое содержание своей исследовательской работы (в том числе в форме реферата



или аннотации), используя современные коммуникативные средства и технологии.

### 5.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.4. Практические занятия

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3 а. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика практических занятий и форма их проведения	Труд-ть, часы
<b>Модуль 1.</b> Адаптивно-корректирующий курс. <b>Цель:</b> формирование / развитие коммуникативных навыков и умений с целью академического взаимодействия	Тема 1. Современные информационно-коммуникативные средства и методы поиска информации на иностранном языке	2
	Тема 2. Классификация источников поиска информации на иностранном языке	2
	Тема 3 Различия в области фонетики, лексики, грамматики, стилистики и реалий родного и иностранного языков.	4
	Тема 4 Прогресс науки и достижения в области направления подготовки магистранта.	4
	Всего ПЗ:	12ч
<b>Модуль 2.</b> Особенности научного стиля речи. Практика перевода литературы по проф. профилю. <b>Цель:</b> формирование /развитие коммуникативных навыков умений с целью академического и профессионального взаимодействия	Тема 1. Особенности научного стиля речи. Основные различия письменной и устной речи.	4
	Тема 2. Просмотровое, ознакомительное и изучающее чтение.	2
	Тема 3. Практика перевода литературы по профилю подготовки магистранта (академические и профессионально-ориентированные тексты), используя современные коммуникативные средства и технологии	12
	Тема 4. Структурирование высказывания. Составление развернутой аннотации по прочитанным статьям, используя современные коммуникативные средства и технологии, текст-образец и т.д.	6
	Всего ПЗ:	24 ч
<b>Модуль 3.</b> Специальность и исследовательская работа магистранта <b>Цель:</b> формирование /развитие коммуникативных навыков и умений с целью профессионального и исследовательского взаимодействия	Тема 1. Практика перевода текстов статей по теме исследования магистранта, используя современные коммуникативные средства и технологии	8
	Тема 2. Моя специальность и актуальность темы магистерского исследования.	2
	Тема 3. Этапы научного метода и задачи исследования (на примере магистерской работы).	2
	Тема 4. Составление тезисов / реферативной аннотации по магистерской исследовательской	4

	работе, используя современные коммуникативные средства.	
	Тема 5. Монологическое высказывание по теме магистерского исследования.	4
	Всего ПЗ:	20
	Итого ПЗ:	56 ч

Предлагаемое соотношение трудоемкости ПЗ является рекомендуемым, изучение данных модулей может идти последовательно или строиться нелинейно, объединяя темы из различных модулей курса с учетом внутренней логики конкретного направления / специальности.

Интеграция и нелинейность содержания обучения иностранному языку во всех модулях Программы обеспечивает возможность ротации речевого и языкового материала, усиливает когнитивную составляющую обучения, при организации процесса обучения позволяет сместить акцент с контактных (аудиторных) занятий с преобладанием репродуктивно-тренировочных заданий на самостоятельные поисково-познавательные виды деятельности с разной степенью учебной автономии.

## **6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости**

### **6.1. Цели самостоятельной работы**

Самостоятельная работа, дополняя контактную (аудиторную) работу магистранта, призвана формировать и совершенствовать навыки и умения иноязычного общения, приобретенные в аудитории под руководством преподавателя; развивать навыки и умения к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий. Самостоятельная познавательная деятельность является неотъемлемым компонентом учебной деятельности, который выступает как важный резерв учебного времени, а также как средство развития потенциала личности, мотивации в изучении иностранного языка и развития индивидуальных способностей.

### **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в индивидуальной работе по самостоятельному поиску и изучению аутентичного материала для перевода в рамках заданной темы и выполнение заданий преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе с целью усвоения данного материала, выполнении индивидуальных заданий по переводу специального текста с целью закрепления ранее изученного материала; работе со справочниками, выполнении индивидуальных заданий по работе с аудиофайлами; работе над

произношением и в целях достижения беглого чтения, в подготовке к текущему контролю успеваемости.

Для обеспечения успешной самостоятельной работы магистрантов преподавателем проводятся еженедельные консультации в часы свободные от занятий.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

#### **Английский язык**

1. Шахова, Н.И. Курс английского языка. Learn to Read Science: учеб. пособие: в составе учебно-методического комплекса / Н.И. Шахова [и др.]; отв. ред. Е.Э. Бреховских. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 355, [1] с.: ил. - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-89349-572-0 (Флинта): 230 p. - (ID=89444-57)

2. Пособие по английскому языку для 3-4 курсов химико-технологических вузов: учеб. пособие для химико-технолог. специальностей вузов / Н.Х. Мифтахова. - М.: Высшая школа, 1981. - 134 с. - Текст: непосредственный. - 25 к. - (ID=85384-286) платформа Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/494581> - (ID=145434-0)

#### **Немецкий язык**

1. Богданова, Н.Н. Учебник немецкого языка для технических университетов и вузов: (с интерактивными упражнениями и тестами на компакт-диске): учебник для вузов: в составе учебно-методического комплекса / Н.Н. Богданова, Е.Л. Семенова. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Московский гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана, 2006. - 446 с.: ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Ин.язык в техническом университете). - Текст: непосредственный. - ISBN 5-7038-2801-5: 240 p. - (ID=61194-191).

2. Богданова, Н.Н. Сборник упражнений и тестов по грамматике немецкого языка = Grammatik der deutschen Sprache / Н.Н. Богданова, Е.Л. Семенова. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Московский гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана, 2006. - (Иностранный язык в техническом университете). - Текст: электронный. - ISBN 5-7038-2801-5: 228 p. - (CD-ROM). - (61230-1).

#### **Французский язык**

1. Бартенева, И.Ю. Французский язык (B1–B2): учебное пособие для вузов / И.Ю. Бартенева, О.В. Желткова, М.С. Левина. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-534-15235-7. - URL: <https://urait.ru/book/francuzskiy-yazyk-b1-b2-496107> . - (ID=134401-0).

2. Костецкая, Е.О. Французский язык. Практическая грамматика для неязыковых вузов: [учебник]: в составе учебно-методического комплекса / Е.О. Костецкая, В.И. Кардашевский. - 12-е изд.; стер. - Москва: Высшая школа, 2002. - 256 с. - (УМК-У). - Текст: непосредственный. - ISBN 5-06-

## **7.2. Дополнительная литература**

### **Английский язык**

1. Рубцова, М.Г. Чтение и перевод английской научной и технической литературы: лексико-граммат. справочник: в составе учебно-методического комплекса / М.Г. Рубцова. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Астрель: АСТ, 2006. - 384 с. - (УМК-У). - Текст: непосредственный. - ISBN 5-17-026461-5 (АСТ): 153 p. - (ID=61248-14)

### **Немецкий язык**

1. Басова, Н.В. Немецкий язык для технических вузов [Текст]: учеб. для техн. вузов / Басова, Н.В., Ватлина, Л.И., Гайвоненко, Т.Ф., [и др.]; под общ. ред. Н.В. Басовой - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 505 с. - (83228-10) и предыдущие издания

### **Французский язык**

1. Багана, Ж. Деловой французский язык = Le francais des affaires: учеб. пособие / Ж. Багана, А.Н. Лангнер. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 258, [1] с.: ил. - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-9765-1101-9 (Флинта): 230 p. - (ID=89414-6).

2. Федоров, В.А. Французский язык для неязыковых специальностей вузов: учебное пособие / В.А. Федоров, Т.В. Гиляровская, О.В. Лебедева; Федоров В.А., Гиляровская Т.В., Лебедева О.В.; под редакцией В. А. Федорова. - 2-е изд. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет: ЭБС АСВ, 2021. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-7731-0930-3. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/111492.html>. - (ID=148134-0).

## **7.3. Методические материалы**

1. Торгованова, О.Н. Deutsch fur Magister und Aspiranten : методические указания для аспирантов и магистрантов всех направлений и профилей подготовки (немецкий язык) / О.Н. Торгованова, О.В. Тетерлева; Тверской государственный технический университет, Кафедра ИЯ. - Тверь: ТвГТУ, 2019. - [Сервер](#). - Текст: электронный. - 0-00. - (ID=134780-1)

2. Торгованова, О.Н. Deutsch fur Magister und Aspiranten : Методические указания для аспирантов и магистрантов всех направлений и профилей подготовки (немецкий язык) / О.Н. Торгованова, О.В. Тетерлева; Тверской государственный технический университет ; Кафедра иностранных языков. - Тверь: ТвГТУ, 2019. - 32 с. - Текст: непосредственный. - 72 p. - (ID=134769-45)

2. Тексты для подготовки к сдаче кандидатского минимума [Электронный ресурс]: метод. разработка по англ. яз. для магистров и аспирантов в составе учебно-методического комплекса / сост. Н.А. Андрюхова [и др.]; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИЯ – Тверь: ТГТУ, 2003. –

30 с. – (15122-3); носитель №19. – Сервер; CD. – (61502-1).

#### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

– Office для дома и учебы 2013 Идентификационные номера: X18-15644/X18-40797-01/X18-08791/9999-786-855-525/79G-03740/00: SE813628X : 02422 2014

– 7zip LGPL 2.1/GNU LGPL unRAR license restriction /BSD 3-clause License

– Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>  
УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/152361>

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра «Иностранные языки» имеет аудитории для практических занятий со студентами и магистрантами. Используются современные средства обучения: компьютерный класс (10 ед.) с выходом в интернет, дополнительно оборудованный видео- и аудиоаппаратурой, магнитофоны Daewoo, Philips AQ 5150 (19 шт.), портативный рекордер LPC14 (7 шт.), принтеры Canon LBP810, Canon LBP3010, МФУ LG Laserjet Pro (1 шт.), Brother DCP-7057R (1 шт) сканер Mustek Bear Paw 1200 CU Plus (1 шт), мультимедийный проектор ACER X1140A.

Для преподавателей обеспечен доступ в Internet для поиска информации и дополнительного учебного материала в кафедральной

внеучебной аудитории (3 компьютера с выходом в Internet).

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой**

1. Вид промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой устанавливается преподавателем:

- по результатам текущего контроля знаний и умений обучающегося без дополнительных контрольных испытаний;

- по результатам выполнения дополнительного итогового контрольного испытания при наличии у магистрантов задолженностей по текущему контролю.

2. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания магистранту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта: «зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты заданий на практических занятиях.

При промежуточной аттестации с выполнением заданий дополнительного итогового контрольного испытания магистранту выдается билет с вопросами. Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания – 15. Число вопросов – 3 (2 вопроса для категории «знать» и 1 вопрос для категории «уметь»). Продолжительность – 60 минут.

3. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

4. Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

ниже базового - 0 балл;

базовый уровень – 1 балла;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 1 балла.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

5. Для дополнительного итогового контрольного испытания магистранту в обязательном порядке предоставляется:

– база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на дополнительном итоговом контрольном испытании (типовой образец задания приведен в Приложениях 1, 2);

– методические материалы, определяющие процедуру проведения дополнительного итогового испытания и проставления зачёта.

6. Задание выполняется устно и письменно.

7. База заданий, предъявляемая обучающимся на зачете

Для проверки категории «уметь» задания № 3 билета для дополнительного итогового контрольного испытания для получения зачета с оценкой – аутентичные тексты по профилю для письменного перевода с иностранного языка на государственный (15 шт. объемом 1800-2000 печ. знаков по каждому из изучаемых языков). Хранятся на кафедре и выдаются магистранту непосредственно на экзамене. Примерные варианты аутентичных текстов (по каждому языку) для выполнения задания №3 билета указаны в Приложении 2.

Примерные нижеперечисленные вопросы для проверки категории «знать» заданий № 1, 2 билета охватывают устные лексические темы, пройденные период обучения во втором семестре:

### ***Английский язык***

1. What is science? What is its purpose?
2. Why is science called an intellectual enterprise?
3. What benefits of technology can we enjoy in our personal, work, or social life?
4. Do new technologies have negative effects on people's lives? What?
5. Why do some people fear the changes brought about by new technologies?
6. How has the life and living conditions of people changed since 2000?
7. How does the progress of science influence the life and living conditions of people? Give the examples.
8. How can the study of a natural world help improve people's lives all over the world?
9. How did the word 'scientist' come to be?
10. Who and when introduced the word 'scientist'?
11. What is the scientific method? Which steps does it consist of?
12. What do the techniques of inquiry depend on?
13. What is a hypothesis as a scientific method step? How is it formed and tested?
14. What is the final step of the scientific method?
15. What is your thesis title? What influenced the choice of your research topic?
16. What is the aim / objective of your research?
17. What tasks are you going to carry out during the research?
18. What is the practical part of your research supposed to consist in?
19. What are you going to prove in the course of your research?
20. What is the background of your research?
21. Who is your scientific advisor? When are you going to defend your thesis?

22. What research methods are you going to use while writing your thesis?
23. Does your research have any novelty? What is it?
24. What tools are you going to use in your research?
25. How many parts will you have in your research? What are they?
26. Speak about scientific and technological progress.
27. Speak about your master's research.

***Немецкий язык:***

1. Was für ein Prozess ist der wissenschaftlich-technische Fortschritt?
2. Was ist das Ziel des wissenschaftlich-technischen Fortschritts?
3. Welche Aufgaben werden in der Produktion gelöst? Und wie viele?
4. Was wird dabei vervollkommen und entwickelt?
5. Wozu führt der wissenschaftlich-technische Fortschritt? Zu welchen Veränderungen?
6. Was umfasst die wissenschaftlich-technische Revolution?
7. Auf welchen Gebieten wurde die wissenschaftlich-technische Revolution ausgelöst?
8. Zu welcher Kraft wurde die Wissenschaft geworden?
9. Wo werden neue wissenschaftliche Ergebnisse in der Praxis genutzt?
10. Wo wird die Kybernetik angewendet?
11. Was könnte in der Praxis die künstliche Intelligenz selbst machen?
12. Welche Richtung hat der wissenschaftlich-technische Fortschritt eingeschlagen?
13. Wie kann das Studium der Natur dazu beitragen, das Leben vieler Menschen auf der ganzen Welt zu verbessern?
14. Warum ist es so wichtig, umweltfreundliche Produktion herzustellen? Und wie kann der wissenschaftlich-technische Fortschritt helfen?
15. Wie lautet der Titel Ihrer wissenschaftlichen Arbeit? Warum haben Sie sich für dieses Thema entschieden?
16. Was werden Sie im praktischen Teil Ihrer Forschung leisten?
17. Welche Aufgaben werden Sie während der Untersuchung lösen?
18. Was ist das Ziel Ihrer Untersuchung?
19. Worauf wird sich der theoretische Teil Ihrer Forschung konzentrieren?
20. Was ist die wissenschaftliche Neuheit Ihrer Arbeit?
21. Wer ist Ihr wissenschaftlicher Betreuer? Und wann werden Sie Ihre Dissertation promovieren?
22. Worauf wird sich der praktische Teil Ihrer Forschung konzentrieren?
23. Wird Ihre Forschung eine praktische oder theoretische Anwendung haben? Was ist der praktische / theoretische Nutzen Ihrer Forschung?
24. Welche Methoden werden Sie in Ihrer Forschung verwenden?
25. Wie viele Teile werden Sie in Ihrer Forschung haben? Was sind Sie?
26. Sprechen Sie über den wissenschaftlich-technischen Fortschritt.
27. Sprechen Sie über Ihre wissenschaftliche Arbeit.

***Французский язык:***



1. Est-ce que notre siècle a vu de grands changements dans la vie?
2. Quand quelque chose que nous faisons maintenant semblaient impossibles ?
3. À quelle époque l'histoire de la technologie remonte-elle?
4. À quoi la science sert-elle aujourd'hui?
5. Comment profitons-nous grâce à la technologie?
6. Est-ce que la chimie a eu une nouvelle naissance dans notre siècle?
7. L'étude du monde naturel et de l'univers peut aider à améliorer la vie de nombreuses personnes, n'est-ce pas?
8. De quoi certains personnes craignaient -ils en 1812?
9. Y a-t-il un côté négatif des nouvelles technologies ? Pourquoi?
10. Quand La science est-elle une tentative intellectuelle de comprendre ou changer le monde d'une manière particulière?
11. et par qui le mot «scientifique» a-t-il été introduit?
12. Qu'est-ce que la “méthode scientifique” ?
13. Quelles étapes peuvent être distinguées dans la méthode scientifique?
14. Quelle est la dernière étape de la méthode scientifique?
15. Pourquoi le test pratique de la théorie est-il essentiel?
16. Quelle était votre spécialité dans l'Université technique d'État de Tver?
17. Quel est le titre de votre thèse ? Pourquoi avez-vous décidé de prendre ce thème ?
18. Pouvez-vous décrire le but de votre travail scientifique?
19. Quelles parties votre thèse de maîtrise comportera-t-elle?
20. Que comprendra la partie pratique de votre thèse ?
21. Quelles tâches effectuerez-vous au cours de la recherche?
22. Quelles méthodes étrangères et nationales allez-vous comparer au cours de la recherche?
23. A quoi la nouveauté scientifique de votre travail tient -t-elle?
24. Qui est votre conseiller scientifique ?
25. Quand prévoyez-vous de soutenir votre thèse de maîtrise?
26. Parlez du progrès scientifique et technologique.
27. Parlez de votre recherche dans la thèse de maîtrise.

### **9.3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

Учебным планом курсовая работа и курсовой проект по дисциплине не предусмотрены.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Ведущая роль в изучении дисциплины отводится практическим занятиям. Методы преподавания должны побуждать магистранта к самостоятельной работе. А это значит, что именно в аудитории магистрант должен получить навыки самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной

информации, развивать навыки пользования электронными ресурсами и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке. Занятия проводятся в соответствии с основными требованиями методики преподавания иностранного языка: фонетические упражнения, чтение, говорение, аудирование, письмо, перевод.

В учебном процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций для магистрантов в свободное от занятий время.

Рекомендуется обеспечить магистрантов, изучающих дисциплину, электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению всех видов самостоятельной работы.

#### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний кафедры, форма которых утверждена «Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО».

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистратуры – 04.04.01 Химия

Направленности (профили) подготовки:

- Аналитическая химия
- Химия функциональных наноматериалов

Кафедра «Иностранных языков»

Дисциплина «Иностранный язык (английский) в профессиональной  
деятельности»

Семестр 2

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗАЧЕТА С  
ОЦЕНКОЙ  
№ 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Speak about your master's research.**

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Ответьте на вопросы:**

1. What benefits of technology can we enjoy in our personal, work, or social life?
2. What is the scientific method? Which steps does it consist of?

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Выполните письменный перевод оригинального текста по профилю подготовки (1800–2000 знаков) с английского языка на государственный со словарем.**

Время подготовки 45 минут.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: зав. кафедрой ИЯ, к.п.н., доцент \_\_\_\_\_ В.В.Сизова

**Примерный вариант оригинального текста для перевода на русский язык для выполнения задания № 3**

*Английский язык*

**WHAT IS ANALYTICAL CHEMISTRY?**

Analytical chemistry is often described as the area of chemistry responsible for characterizing the composition of matter, both qualitatively (what) and quantitatively (how much). This description is misleading. After all, almost all chemists routinely make qualitative or quantitative measurements. The argument has been made that analytical chemistry is not a separate branch of chemistry, but simply the application of chemical knowledge. In fact, you probably have performed quantitative and qualitative analyses in other chemistry courses. For example, many introductory courses in chemistry include qualitative schemes for identifying inorganic ions and quantitative analyses involving titrations.

Unfortunately, this description ignores the unique perspective that analytical chemists bring to the study of chemistry. The craft of analytical chemistry is not in performing a routine analysis on a routine sample (which is more appropriately called chemical analysis), but in improving established methods, extending existing methods to new types of samples, and developing new methods for measuring chemical phenomena.

Here is one example of this distinction between analytical chemistry and chemical analysis. Mining engineers evaluate the economic feasibility of extracting an ore by comparing the cost of removing the ore with the value of its contents. To estimate its value they analyze a sample of the ore. The challenge of developing and validating the method providing this information is the analytical chemist's responsibility. Once developed, the routine, daily application of the method becomes the job of the chemical analyst.

In summary, a more appropriate description of analytical chemistry is “. . . the science of inventing and applying the concepts, principles, and . . . strategies for measuring the characteristics of chemical systems and species.” Analytical chemists typically operate at the extreme edges of analysis, extending and improving the ability of all chemists to make meaningful measurements on smaller samples, on more complex samples, on shorter time scales, and on species present at lower concentrations.

1866 pr.ch.

## ***Немецкий язык***

### **ANALYTISCHE CHEMIE**

„Analytische Chemie ist das, was analytische Chemiker tun.“ Wie alle Bereiche der Chemie ist die analytische Chemie eine zu breite und aktive Disziplin.

Analytische Chemie wird oft als der Bereich der Chemie beschrieben, der für die Charakterisierung der Zusammensetzung von Materie verantwortlich ist, sowohl qualitativ (was vorhanden ist) als auch quantitativ (wie viel vorhanden). Diese Beschreibung ist irreführend. Schließlich führen fast alle Chemiker routinemäßig qualitative oder quantitative Messungen durch. Es wurde argumentiert, dass die analytische Chemie kein separater Zweig der Chemie ist, sondern einfach die Anwendung chemischen Wissens. Wahrscheinlich haben Sie in anderen Chemiekursen quantitative und qualitative Analysen durchgeführt. Zum Beispiel enthalten viele Einführungskurse in Chemie qualitative Schemata zur Identifizierung anorganischer Ionen und quantitative Analysen, die Titrations beinhalten.

Leider ignoriert diese Beschreibung die einzigartige Perspektive, die analytische Chemiker in das Studium der Chemie einbringen. Das Handwerk der analytischen Chemie besteht nicht in der Durchführung einer Routineanalyse an einer Routineprobe (was besser als chemische Analyse bezeichnet wird), sondern in der Verbesserung etablierter Methoden, der Erweiterung bestehender Methoden auf neue Arten von Proben und der Entwicklung neuer Methoden zur Messung chemischer Phänomene.

Bergbauingenieure bewerten die wirtschaftliche Machbarkeit der Gewinnung eines Erzes, indem sie die Kosten für die Entfernung des Erzes mit dem Wert seines Inhalts vergleichen. Um seinen Wert zu schätzen, analysieren sie eine Probe des Erzes. Die Herausforderung, die Methode zu entwickeln und zu validieren, die diese Informationen liefert, liegt in der Verantwortung des analytischen Chemikers. Einmal entwickelt, wird die routinemäßige, tägliche Anwendung der Methode zur Aufgabe des chemischen Analytikers. Ein weiterer Unterschied zwischen analytischer Chemie und chemischer Analyse besteht darin, dass analytische Chemiker daran arbeiten, etablierte Methoden zu verbessern.

1841 Zeichen

## ***Французский язык***

### **MÉCANISMES D'HYDROGÉNATION**

Les mécanismes en catalyse hétérogène et dans la plupart des cas en catalyse homogène sont relativement similaires. Le catalyseur (métal) se lie à une molécule de dihydrogène, puis au composé à la liaison multiple, et transfère un à un les atomes d'hydrogène. La réaction est donc une addition syn.

Les mécanismes de l'hydrogénation catalytique thermique (TCH) en phase aqueuse et de l'hydrogénation électrocatalytique (ECH) des molécules organiques sur les métaux du groupe Pt ne sont pas aussi bien compris que la thermique en phase gazeuse hydrogénation catalytique. En phase gazeuse, les réactions se produisent généralement via un Langmuir-Hinshelwood mécanisme avec de l'hydrogène adsorbé s'ajoutant aux matières organiques adsorbées.

Ici, nous montrons que la réaction et les énergies d'activation pour TCH et ECH du phénol et du benzaldéhyde sur Pd, Pt et Rh peuvent être expliqué avec un modèle cinétique simple basé sur des mécanismes similaires de Langmuir- Hinshelwood. Les constantes d'équilibre d'adsorption pour les matières organiques nécessaires pour ajuster les données de taux sont compatibles avec des valeurs mesurées indépendamment à condition que nous supposons que les taux sont dominés par des sites de ce type en accord avec les effets rapportés sur la taille des particules. La vitesse de réaction du Pd dans l'ECH du benzaldehyde augmente avec la couverture en hydrogène de la surface. L'état du Pd au cours de l'ECH du phénol et du benzaldéhyde sont très différents, avec une forte concentration en H adsorbé en présence de phénol, mais pas en présence de benzaldéhyde, compatible avec la liaison plus forte du benzaldéhyde à la surface. En conséquence, Pd est converti en b-PdH<sub>x</sub> lors de l'hydrogénation du phénol mais pas en benzaldéhyde.

C'est explique l'activité plus faible du Pd pour l'hydrogénation du phénol par rapport au benzaldéhyde. La faible couverture de H sur Pd en présence de benzaldéhyde est en accord avec la haute sélectivité et efficacité faradique des protons en hydrogénation du benzaldéhyde en alcool benzylique. La diminution de l'énergie d'activation pour ECH versus TCH peut également être comprise dans ce même modèle cinétique. La combinaison de la cinétique et de la spectroscopie ECH et TCH ont ainsi permis de déduire un modèle microcinétique pour réactions d'hydrogénation.

2000 car. imprimés