ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (PROFESSIONAL TRAINING IN ENGLISH)

Направление подготовки/ специальность	**18.03.01 «Химическая технология»**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Аналитический контроль в химической промышленности		
Специализация	Аналитический контроль в химической промышленности		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3, 4	семестр	5, 6, 7, 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8		

Заведующий кафедрой – руководитель Отделения химической инженерии на правах кафедры		Е.И. Короткова
Руководитель ООП		Е.В. Михеева
Преподаватель		К.В Дёрина

2020 г.

1. Роль дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Профессиональная подготовка на английском языке	5,6,7,8	ПК(У)-9	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК(У)-9.В1	Владеет способностью переводить техническую документацию, используя профессиональную терминологию
				ПК(У)-9.У1	Умеет использовать профессиональную терминологию для анализа технической и нормативной документации
				ПК(У)-9.З1	Знает профессиональную терминологию на иностранном языке для изучения научно-технической информации
		ДПК(У)-2	Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ДПК(У)-2.В1	Владеет способностью переводить научные статьи по тематике исследования, используя профессиональную терминологию
				ДПК(У)-2. У1	Умеет использовать профессиональную терминологию и лексику для изучения зарубежного опыт по тематике исследования
				ДПК(У)-2. З1	Знает профессиональную терминологию на иностранном (английском) языке

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Владеть терминологией основных понятий физической химии на английском языке и уметь применять их для изучения научно-технической информации	ДПК (У)-2	Раздел 1. Physical Chemistry (Физическая химия)	Тестирование, устный опрос, презентация, зачет
РД2	Знать особенности производства и контроля качества пищевой продукции. Проводить контроль качества продуктов пищевой промышленности.	ПК(У)-9	Раздел 2. Физико-химические методы контроля качества лекарственных средств	Устный опрос, решение задач, презентация, зачет
РД3	Проводить измерения, согласно нормативной документации на английском языке, оценивать погрешность получаемых результатов и оформлять прокол испытаний.	ДПК (У)-2	Раздел 3. Metrology and standardization in English (Метрология и стандартизация на английском).	Устный опрос, тестирование, презентация,зачет

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% -100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий зачета

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% -100%	18 - 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 - 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 - 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 - 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий по Разделу 1.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	**Тест на знание законов термодинамики по разделу Physical Chemistry:** 1) How to formulate the first law of thermodynamics? a)$Q=(U_2-U_1)+A$; b)$Q=(U_2-U_1)-A$; c)$Q=(U_2-U_1)$; d)$A=(U_2-U_1)+Q$; 2)For isothermal expansion is characteristic: a)work is equal to zero; b)internal energy increases; c)heat is consumed in gas work; d)gas pressure increases; 3) In a system of two-body heat is transferred a)not transferred; b)from a more heated to a less heated; c)from a less heated to a more heated; d)arbitrarily;
2.	Устный опрос	**Вопросы по разделу Physical Chemistry:** 1. Describe the differences between homogeneous and heterogeneous reactions 2. How can you express the equilibrium constant of the chemical reaction? 3. What is the essense of the Le Chatelier's principle?
3.	Презентация	**Тематика презентаций по разделу Physical Chemistry:** 1. Phase diagram of binary system 2. Chemical equilibrium estimation 3. Catalysts around us
4.	Зачет	**Вопросы на зачет по разделу Physical Chemistry:** 1. Describe and write the first law of thermodynamics 2. Name the main types of electrodes in electrochemistry 3. Calculate the rate of the given chemical reaction

Перечень типовых заданий по Разделу 2.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Решение типовых задач	**Task 1** 0.100 g paracetamol (molar mass=151.2 g/mol) is dissolved in water and the total volume is adjusted to 500.0 ml. The molarity of paracetamol is calculated to.... **Decision:** **Task 2** Conversion from M to μM. One sample has a content of 1.62×10^{-5}M paracetamol. This corresponds to the following concentration in μM **Decision:** **Task 3** A solution of hydrochloric acid at 1.05M is to be diluted to obtain a solution that is $1.00\cdot10^{-2}$ M. A volume of 500 ml is requested for the diluted solution. How many milliliters of concentrated solution should be added to a 500-ml volumetric flask? **Decision:**
2.	Устный опрос	**Вопросы по разделу «Physico-chemical methods of drug quality control**»: 1.What is a Pharmaceutical (Chemical) Analysis? 2.What approaches exist in sample preparation in IR spectroscopy? 3. Reverse-phase chromatography in the drug analysis by HPLC?
3.	Презентация	**Тематика презентаций по разделу «Physico-chemical methods of drug quality control»:** 1. «Laboratory glassware and chemical». 2. Different steps in a typical procedure in pharmaceutical analysis. 3. Principle of quantitative determination in the spectrophotometric method.
4.	Зачёт	**Вопросы на зачёте по разделу «Physico-chemical methods of drug quality control»:** 1. Перевод и краткий пересказ текста на английском языке «Drug analysis by spectrophotometry» 2. Решите задачу: 50.0 mg paracetamol is dissolved in 100.0 ml methanol in a volumetric flask. From thissolution, 1.00 ml

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		is picked up by a transfer pipette and diluted to 100.0 ml with methanolin a new volumetric flask. What is the concentration of paracetamol in the final solution?

Перечень типовых заданий по Разделу 3.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	**Тест на знание законов термодинамики по разделу Metrology and standardization:** 1. According to FDA all products manufactured by GMP should be… (multilple choice) a) intangible b) pure c) safe d) valuable e) vital f) effective g) under graded 2. What we do not do and what we do, if we following cGMP? Please, complete the table. *Use fountain pen, wear face protection, wearing lab coat, give an accesses to every area to all personnel, use black ink, work while being ill, use pencil, cross out properly, follow exactly written procedures, rely on memory, do not use correction fluid, do not wear gloves*. We do / We do not do 3. Explain the meaning of the letter “c” in cGMP. a) It stands for “current” and reminds manufacturers that they must employ technologies and systems which are up-to-date in order to comply with the regulation.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		b) It means “coherent” and reminds manufacturers that they must employ technologies and systems which are common in order to comply with the regulation. c) It stands for “certain” and reminds manufacturers that they must employ technologies and systems which are particular in order to comply with the regulation. d) It means “coordinated” and reminds manufacturers that they must employ technologies and systems which are modern in order to comply with the regulation.
4.	Устный опрос	**Вопросы по разделу Metrology and standardization:** 1. What is milk acidity? How it could be measured? (Что такое кислотность молока? Каким образом она может быть измерена?) 2. List main regularities for “good practices” in Russia (Перечислите нормативную документацию, регламентирующую процесс применение надлежащих практик в Российской Федерации). 3. List the key aspects of error and uncertainty (Перечислите ключевые аспекты концепций погрешности и неопределнности).
5.	Презентация	**Тематика презентаций по разделу Metrology and standardization:** 1. Standard reference materials: aspects and key moments. 2. The validation of certain analytical technique. **3.** International organizations for Standardization.
6.	Зачет	**Вопросы на зачет по разделу Metrology and standardization** 1. Explain what is ALCOA+. List the main principles (Поясните, что такое ALCOA+. Перечислите основные принципы). 2. Explain what is a HACCP decision tree (Поясните что такое дерево решений HACCP). 3. List the main problems that arise during the absentee audit of a supplier and ways to solve them (Перечислите основные проблемы, возникающие при заочном аудите поставщика и пути их решения).

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной или письменной форме. При письменной форме тестирования тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 5 вопросов, при компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически. Критерии оценивания тестирования:

<table>
<tr><th></th><th>Оценочные мероприятия</th><th>Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 1 балла</td><td>0,5 – 0,1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr>
<tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ вопрос тестового задания</td><td>5 баллов</td></tr>
</table>
Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов.
Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.
</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Устный опрос</td><td>Устный фронтальный опрос проводится во время занятия (лабораторной работы) и оценивается в баллах.</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Презентация</td><td>Устный доклад с презентацией. Тематика презентаций выложена на персональной сайте преподавателя. С подготовленными презентациями студенты выступают на занятии. Качество презентации оценивается в баллах (количество баллов указано в рейтинг-плане дисциплины).
Если в докладе и в презентации не полностью раскрыта тема, то оценка снижается пропорционально выполненному заданию.</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Зачет</td><td>Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам оценочных мероприятий. Оценочные мероприятия текущего контроля по разделам и видам учебной деятельности приведены в «Календарном рейтинг-плане изучения дисциплины».
При выполнении всех задний в электронном курсе и минимальном рейтинге в 55 баллов студент получает «зачет». Результаты обучения при этом соответствуют минимально достаточным требованиям.</td></tr>
</table>