

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Вид практики</b>	<b>Учебная практика</b>
<b>Тип практики</b>	<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</b>

Направление подготовки/ специальность	<b>18.04.01 Химическая технология</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Технологии переработки минерального и техногенного сырья</b>		
Специализация	<b>Процессы и аппараты по переработке минерального и техногенного сырья</b>		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	<b>1</b>	семестр	<b>2</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>6</b>		

Заведующий кафедрой - руководитель научно- образовательного центра на правах кафедры (НОЦ Н.М. Кижнера)		Е.А. Краснокутская
Руководитель ООП		О.В. Казьмина
Преподаватель		Д.А. Горлушко

2020 г.

## 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
<b>Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</b>	2	ОПК(У)-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК(У)-2.В1	Владеет навыками руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
				ОПК(У)-2.У1	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
				ОПК(У)-2.31	Знает социальные, этические и культурные аспекты в сфере своей профессиональной деятельности
		ПК(У)-1	Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей	ПК(У)-1.В3	Владеет навыками проведения исследований с помощью современных физических и физико-химических методов
				ПК(У)-1.У3	Способен выбрать метод исследования для заданной научной и технологической задачи, спланировать и провести экспериментальное исследование, провести интерпретацию результатов исследования
				ПК(У)-1.33	Знает современные методы теоретического и экспериментального исследования в различных разделах химии, методы определения состава, структуры вещества, механизма химических процессов, их теоретические основы
		ПК(У)-2	Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК(У)-2.В2	Владеет навыками оформления научно-технической документации и методами исследования исходных материалов, методами проведения стандартных испытаний по определению физико-химических свойств продуктов
				ПК(У)-2.У2	Способен анализировать техническую документацию, использовать лабораторное оборудование для исследования химического процесса
				ПК(У)-2.32	Знает конкретную химическую технологию, физико-химические закономерности протекающих процессов на различных стадиях технологического процесса

## 2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование этапа практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ОПК(У)-2	Подготовительный этап	Характеристика на студента с места прохождения практики.
РП-2	Планировать и проводить экспериментальные исследования	ПК(У)-1	Научно-исследовательская работа	Отчет по практике. Публичная защита отчета по практике.
РП-3	Знать механизмы химических процессов, их теоретические основы	ПК(У)-1	Научно-исследовательская работа	Отчет по практике. Публичная защита отчета по практике.
РП-4	Оформлять научно-техническую документацию	ПК(У)-2	Заключительный	Отчет по практике. Публичная защита отчета по практике.
РП-5	Знать основные средства поиска научно-технической информации	ПК(У)-2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике. Публичная защита отчета по практике.

## 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 лицевая) 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 баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

### Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	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%	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%	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%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1	Защита отчета по практике	Вопросы к отчету: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основная номенклатура выпускаемых изделий.</li> <li>2. Перечислите виды сырья и способы его подготовки.</li> <li>3. Опишите реализуемую на заводе технологию получения изделий.</li> <li>4. Основные способы и методы входного контроля сырьевых материалов.</li> <li>5. Опишите один из известных вам метод контроля сырьевых материалов.</li> <li>6. Как решаются вопросы охраны окружающей среды на данном предприятии?</li> </ol>
2	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

#### 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1	Защита отчета по практике	Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ. На защите: – обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
2	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	<p>Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</li> </ul> <p>Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ.</p>

## 6. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1	РП-2	РП-3	РП-4	РП-5	Балл по всем результатам
				Учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Планировать и проводить экспериментальные исследования	Знать механизмы химических процессов, их теоретические основы	Оформлять научно-техническую документацию	Знать основные средства поиска научно-технической информации	
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практик и от ТПУ	40%	Вес результата	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	10	20	20	20	30	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	10	20	20	20	30	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						
<b>Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)</b>									
<b>Итоговая оценка в традиционной форме</b>									