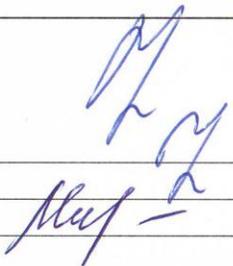


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика

Направление подготовки/ специальность	18.04.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Анализ и контроль в химических и фармацевтических производствах		
Специализация	Анализ и контроль в химических и фармацевтических производствах		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		

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

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
Преддипломная практика	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. В1	Владеет навыками проведения исследований
			ПК(У)-1. У1	Умеет организовывать самостоятельную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований
			ПК(У)-1. З	Знает планы проведения научных исследований
	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. В9	Владеет способностью решать профессиональные задачи на основе анализа научно-технической информации по теме исследования
			ПК(У)-2. У9	Умеет осуществлять поиск, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта по тематике исследования, выбирать методы и средства решения практических задач
			ПК(У)-2. З9	Знает основные источники научно-технической информации, интернет-ресурсы для поиска, сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта по тематике исследования
	ПК(У)-3	Способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ПК(У)-3. В1	Владеет способностью проводить эксперименты и испытания, анализировать полученные результаты
			ПК(У)-3. У1	Умеет использовать современные приборы и методики, выбирать схему анализа
			ПК(У)-3. З1	Знает современные приборы и методики проведения эксперимента, способы обработки результатов
	ДПК(У)-1	Готовность к решению профессиональных производственных задач -	ДПК(У)-1. В5	Владеет способностью контролировать технологический процесс, выбирать оборудование
			ДПК(У)-1. У5	Уметь выбирать технические средства, рабочие условия

Преддипломная практика	4	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			контролю технологического процесса, технологических нормативов на расход материалов, к выбору оборудования		проведения технологического процесса
				ДПК(У)-1. 35	Знает основные стадии и методы контроля технологического процесса
		ДПК(У)-2	Способность строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	ДПК(У)-2. В2	Владеет способностью использовать пакеты прикладных программ при анализе и интерпретации полученных экспериментальных данных
				ДПК(У)-2. У2	Умеет использовать пакеты прикладных программ при выполнении исследований и представлении результатов эксперимента
				ДПК(У)-2. 32	Знает перечень прикладных программ для проведения научного исследования, анализа полученных результатов
		ДПК(У)-3	Способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию	ДПК(У)-3. У3	Умеет разрабатывать методики проведения анализа химико-фармацевтических веществ и материалов
				ДПК(У)-3. 33	Знает требования к методикам проведения анализа химико-фармацевтических веществ и материалов

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Разрабатывать методики проведения анализа химико-фармацевтических веществ и материалов	ДПК(У)-3	Основной этап / Выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Планировать и проводить научные исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований использовать современные приборы и методики, выбирать схему анализа, анализировать полученные результаты	ПК(У)-1 ПК(У)-3	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: обработка и систематизация фактического, экспериментального и литературного материала, подготовка отчета и презентации по практике.	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Проводить поиск, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта по тематике исследования, выбирать методы и средства решения практических задач	ПК(У)-2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Выбирать технические средства, оборудование, рабочие условия проведения технологического процесса	ДПК(У)-1	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: обработка и систематизация фактического, экспериментального и литературного материала.	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

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

Шкала для оценочных мероприятий

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание, 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, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом 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	<p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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. <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме.</p> <p>1. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.</p>
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">– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. <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>

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	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"> – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. <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>
2.	Защита отчета по практике	<p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.</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	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,2	0,2	0,4	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	20	40	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия					40,0
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,2	0,2	0,4	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	20	40	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия					60,0
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)								100
Итоговая оценка в традиционной форме								<i>Оценка</i>