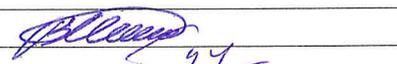
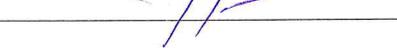


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа в семестре

Направление подготовки/ специальность	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологии сжижения природного газа и промышленная теплотехника		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1,2	семестр	1,2,3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		

Заведующий кафедрой - руководитель НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		А.С. Заворин
		В.И. Максимов
		Б.В. Борисов

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Научно-исследовательская работа в семестре	1,2,3	ПК(У)-2	Способен осуществлять планирование и научное руководство работ в соответствующей области знаний	И.1.ПК(У)-2	Осуществлять планирование и научное руководство работ в соответствующей области знаний	ПК(У)-2.В1	Владение опытом планирования, ведения и научного руководства работ в соответствующей области знаний
						ПК(У)-2.У1	Уметь планировать, проводить и руководить теоретическими и экспериментальными научно-исследовательскими работами в соответствующей области знаний
						ПК(У)-2.31	Знание основных закономерностей и особенностей ведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей области знаний

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Владеть опытом планирования и ведения научных работ в соответствующей области знаний	ПК(У)-2.В1	Раздел 1. Предварительная постановка задачи по теме научно-исследовательской работы. Раздел 3. Формирование итоговых результатов исследования	Защита отчета, экспертная оценка руководителя
РП-2	Уметь планировать и проводить теоретические и экспериментальными научно-исследовательские работы в соответствующей области знаний	ПК(У)-2.У1	Раздел 1. Предварительная постановка задачи по теме научно-исследовательской работы. Раздел 3. Проведение экспериментальных/теоретических исследований Раздел 3. Формирование итоговых результатов исследования	Защита отчета, экспертная оценка руководителя практики

РП-3	Знать основные закономерности и особенностей ведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей области знаний	ПК(У)-2.31	Раздел 1. Предварительная постановка задачи по теме научно-исследовательской работы. Раздел 3. Проведение экспериментальных/теоретических исследований Раздел 3. Формирование итоговых результатов исследования	Защита отчета, экспертная оценка руководителя
------	---	------------	---	---

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 и зачета

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 научно-исследовательской (проектной) работе в семестре	<p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем состоит актуальность выбранной тематики? 2. В чем состоит новизна выбранной тематики? 3. Современное состояние исследований по выбранной тематики? 4. Каковы основные цели и задачи исследовательской работы? 5. Достоверность полученных результатов. 6. Перечень используемых в исследовании контрольно-измерительных средств или методов теоретического исследования. 7. Алгоритмы обработки полученных данных при экспериментальных или теоретических исследованиях. 8. Основные результаты, полученные в ходе научно-исследовательской работы. 9. Практическая значимость полученных (будущих) результатов.
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя научно-исследовательской (проектной) работы	<p>Руководитель научно-исследовательской (проектной) работы проводит оценивание на основании отчета по научно-исследовательской работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие отчета по структуре и содержанию требованиям; – достижение целей и выполнение задач научно-исследовательской работы в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения программы научно-исследовательской работы; – соблюдение правил оформления отчета. <p>Результат оценивания: руководитель научно-исследовательской (проектной) работы делает выводы о степени готовности результатов и допускает обучающегося к защите научно-исследовательской (проектной) работы.</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
2.	Защита отчета по научно-исследовательской (проектной) работе	<p>Защита проходит в публичной форме в виде презентации результатов научно-исследовательской (проектной) работы.</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов (презентации), о результатах, достигнутых в ходе научно-исследовательской работы; – преподаватель задает обучающемуся вопросы и заслушивает ответы; – преподаватель оценивает выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. <p>По итогам защиты принимается решение о зачете или незачете обучающегося.</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
Экспертная оценка руководителя научно-исследовательской (проектной) работы	Руководитель научно-исследовательской (проектной) работы	40%	Вес результата	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1,0
			Максимальный балл	20	20	20	20	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%	...	...	...	...	...	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	...	...	...	...	...	40,0
Защита отчета по научно-исследовательской (проектной) работе	Руководитель научно-исследовательской (проектной) работы	60%	Вес результата	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1,0
			Максимальный балл	20	20	20	20	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)				...	...	...	...	...	...
Итоговая оценка в традиционной форме						<i>Зачтено</i>			