

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

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Направление подготовки/специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологическое брокерство		
Специализация	Технологическое брокерство		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Директор ШИП			
Руководитель ООП			
Преподаватель			
	Осадченко А.А.		
	Попова С.Н.		
	Попова С.Н.		

2020 г.

2. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	2	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4.31	Знает содержание технологий и средств профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия
				УК(У)-4.У1	Умеет осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия
				УК(У)-4.В1	Владеет навыками осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия
		ПК(У)-1	Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ПК(У)-1.31	Знает основные технологии осуществления и коммерциализации инновационного продукта
				ПК(У)-1.У1	Умеет разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок
				ПК(У)-1.В1	Владеет навыками выбора технологии коммерциализации инновационного продукта
		ПК(У)-7	Способность выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление	ПК(У)-7.31	Знает методологии и технологии осуществления научных исследований (экспериментов)
				ПК(У)-7.У1	Умеет организовывать и проводить научные исследования (эксперименты)
				ПК(У)-7.В1	Владеет опытом организации и проведения научных исследований (экспериментов)
		ПК(У)-8	Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	ПК(У)-8.31	Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессы обработки результатов научного исследования (эксперимента)
				ПК(У)-8.У1	Умеет обрабатывать и анализировать эмпирические и экспериментальные данные с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
				ПК(У)-8.В1	Владеет навыками анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
		ПК(У)-9	Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ПК(У)-9.31	Знает правила и принципы публичного выступления и представления результатов научного исследования
				ПК(У)-9.У1	Умеет публично выступать и представлять результаты научного исследования
				ПК(У)-9.В1	Владеет опытом публичного представления результатов научного исследования
				ПК(У)-9.32	Знает принципы реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке
				ПК(У)-9.У2	Умеет оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке
				ПК(У)-9.В2	Владеет опытом оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке
		ПК(У)-10	Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения	ПК(У)-10.32	Знает методы решения экспериментальных и теоретических задач
				ПК(У)-10.У2	Умеет интерпретировать, представлять и применять полученные результаты научного исследования

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ПК(У)-10.B2	Владеет навыками разработки программы исследования

3. 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	Применять методы целеполагания и постановки задач, разработки программы исследования	ПК(У)-10	Подготовительный этап Основной этап Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Применять современные технологии и средства коммуникации для академического и профессионального взаимодействия	ПК(У)-4	Подготовительный этап Основной этап Научно-исследовательская работа Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Применять знания технологий осуществления научного эксперимента (исследования), оценки затрат и организации его осуществления	ПК(У)-7	Основной этап Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Выполнять анализ результатов научного эксперимента (разработки)	ПК(У)-8 ПК(У)-10	Основной этап Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка комиссии и руководителя практики
РП-5	Обосновывать целесообразность и выбирать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ПК(У)-1	Основной этап Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-6	Представлять результаты работы для публичной защиты и оформления публикации	ПК(У)-9	Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

4. 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 дифференциального 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

5. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Охарактеризуйте задачи, решаемые в ходе практики 2. Какие методы применяются для решения задач, согласно индивидуального задания по практике 3. Обоснуйте целесообразность применения выбранных Вами методов для решения задач, согласно индивидуального задания по практике 4. Охарактеризуйте основные инструменты (технические решения, программные средства) используемые при решении задач, согласно индивидуального задания по практике. 5. Какие основные результаты работы и в чем их ценность для предприятия (общества, науки). 6. Охарактеризуйте основные этапы проекта 7. Какие целевые показатели проекта были определены и какие достигнуты. Каковы основные результаты проекта 8. Кто основные стейкхолдеры проекта и их цели, интересы в проекте 9. Охарактеризуйте основные этапы реализации проекта и их участников

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		10. Поясните вид затрат на реализацию проекта и источники их финансирования.
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)

6. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – 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. 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
2.	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.

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
	По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

7. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1	РП-2	РП-3	РП-4	РП5	РП6	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,15	0,175	0,175	0,175	0,175	0,15	1
			Максимальный балл	6	7	7	7	7	6	40
			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	0,166	0,167	0,167	0,167	0,167	0,166	1
			Максимальный балл	10	10	10	10	10	10	60
			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								