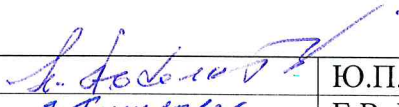



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Вид практики</b>	Производственная практика
<b>Тип практики</b>	Научно-исследовательская работа в семестре

Направление подготовки/ специальность	<b>27.04.05 Инноватика</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Инноватика высшего образования</b>		
Специализация	<b>Инноватика высшего образования</b>		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Руководитель ООП  
Преподаватель

	Ю.П. Похолков
	Е.В. Гиниятова

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
Производственная практика. Научно-исследовательская работа в семестре	2	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1.В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
				УК(У)-1.В2	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции
				УК(У)-1.У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
				УК(У)-1.У2	Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации
				УК(У)-1.У3	Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания
				УК(У)-1.31	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
				УК(У)-1.32	Знает различные типы научной аргументации
				УК(У)-1.33	Знает критерии, нормы и стандарты научного знания
				УК(У)-1.34	Знает теоретические основы и методологию системного анализа
		УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4.В1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
				УК(У)-4.В2	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)
				УК(У)-4.В3	Владеет полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
				УК(У)-4.У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
				УК(У)-4.У2	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
				УК(У)-4.31	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка
		ПК(У)-7	Способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление	ПК(У)-7.В1	Владеет методами организации и проведения научных экспериментов и исследований
				ПК(У)-7.В2	Владеет опытом разработки программы исследования
				ПК(У)-7.У1	Умеет ставить задачу, разрабатывать пути (алгоритм) ее решения и выбирать соответствующие методы решения
				ПК(У)-7.У2	Умеет разрабатывать план мероприятий по реализации научного эксперимента (исследования)
				ПК(У)-7.31	Знает методологию и методы научных исследований
		ПК(У)-8	Способен выполнить анализ	ПК(У)-7.32	Знает технологию осуществления научного исследования
				ПК(У)-8.В1	Владеет способностью анализа результатов научного исследования

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки		(эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
				ПК(У)-8.B2	Владеет опытом работы с литературными источниками, интернет-сайтами, специализированными базами данных
				ПК(У)-8.Y1	Умеет анализировать, систематизировать, обобщать, оценивать и интерпретировать полученные результаты научного исследования
				ПК(У)-8.31	Знает основные методы и инструменты обработки данных научных экспериментов (исследований)
				ПК(У)-8.32	Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования
		ПК(У)-9	Способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ПК(У)-9.B2	Владеет опытом представления результатов научного исследования в виде статьи, доклада или в различные конкурсные комиссии
				ПК(У)-9.Y1	Умеет аргументировать свою позицию и брать ответственность за свои решения
				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)-10	Способен критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ПК(У)-10.B1	Владеет методами стратегического и системного анализа
				ПК(У)-10.B2	Владеет методами анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики
				ПК(У)-10.B3	Владеет опытом выбора и постановки исследовательской задачи, разработки программы исследования
				ПК(У)-10.Y2	Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики
				ПК(У)-10.Y3	Умеет выявлять на основе анализа имеющихся научных публикаций современные тенденции развития научно-образовательной сферы
				ПК(У)-10.Y4	Умеет выполнять исследовательский поиск информации, в т.ч. с позиции временного ресурса и полноты ее содержания
				ПК(У)-10.33	Знает современные тенденции развития научно-образовательной профессиональной сферы

## 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	Умение выявить и сформулировать актуальную научную проблему, представить способ решения выявленной проблемы с возможной детализацией до реального проекта	УК(У)-1	Предварительная постановка задачи по теме магистерской диссертации	Составление обзора литературы по теме исследования, написание синопсиса научного исследования
РП-2	Владение навыками эффективной коммуникации в академической	УК(У)-4	Проведение научного	Участие в работе семинаров, научно-

	среде		исследования и популяризация полученных результатов	теоретических и научно-практических конференций
РП-3	Умение рационально использовать ресурсы при проведении научного исследования, проводить оценку затрат на организацию и осуществление эксперимента	ПК(У)-7	Конкретизация задачи исследования и проведение научного исследования	Составление плана-графика научного исследования Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Умение отбирать, адаптировать, разрабатывать и использовать методы и инструменты для проведения научного эксперимента и анализа полученных данных	ПК(У)-8	Конкретизация задачи исследования	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Умение представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи или доклада	ПК(У)-9	Проведение научного исследования и популяризация полученных результатов Оформление отчетных документов	Подготовка научных и аналитических текстов (статей, тезисов докладов, аналитических обзоров) Защита отчета по практике
РП-6	Умение анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы в соответствии с поставленной научной задачей	ПК(У)-10	Проведение научного исследования и популяризация полученных результатов, Оформление отчетных документов	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 и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90%÷100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Способность выявить и сформулировать актуальные методологические проблемы по выбранной теме исследования в области инноватики высшего образования, умение самостоятельно выявить и описать совокупность существующих методов и методик исследования проблемы, обоснованность выбранного для исследования метода, методики. Демонстрация уверенных навыков, полученных в теоретической подготовке по программе для решения выявленной проблемы. Грамотность изложения и профессионализм оформления отчета. Поставленные задачи выполнены в полном объеме.

70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Способность сформулировать проблему, цель и задачи научного исследования, применить выбранные для исследования методы и технологии, демонстрация уверенных теоретических знаний. Способность провести анализ полученных данных и подготовить развернутый отчет, отсутствие серьезных ошибок в докладе, презентации и отчете. Почти все задачи выполнены в должном объеме.
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Наблюдаются трудности в формулировании проблемы и цели исследования, выбраны неверные методы решения задачи. Существуют ошибки в оценке затрат на реализацию исследования (эксперимента). Описание профессиональных задач, решаемых магистрантом на практике, расходится с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием. Существуют недочеты в оформлении отчета или ошибки в изложении полученных результатов научно-исследовательской работы. Часть задач не выполнена / выполнена в недостаточном объеме.
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям. Большая часть задач не выполнена. Имеются грубые ошибки в расчетах, отсутствуют полноценные выводы.

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	<p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем суть проведенного исследования? Какую научную проблему Вы решали?</li> <li>2. Какие задачи ставились перед Вами, и каков результат решения каждой из задач? Была ли достигнута цель исследования?</li> <li>3. Функциональные обязанности, выполняемые в ходе практики.</li> <li>4. Какие профессиональные задачи решались в ходе практики?</li> <li>5. Какое место занимает выполненная Вами работа в системе задач организации?</li> <li>6. Какие профессиональные навыки и умения Вы приобрели в ходе прохождения практики?</li> <li>7. Как Вы оцениваете свою методическую подготовку? Обладаете ли Вы достаточными знаниями методов и способов решения научных задач в области инноватики высшего образования?</li> <li>8. Какие инструменты оценки затрат на реализацию исследования Вы использовали?</li> <li>9. Какие виды анализа Вы применили для обработки полученных данных? Чем Вы руководствовались при выборе методики?</li> <li>10. В каких инновациях, на Ваш взгляд, нуждается организация, в которой Вы проходили практику?</li> <li>11. Каков инновационный потенциал организации, в которой Вы проходили практику?</li> <li>12. С какими трудностями вы столкнулись в процессе выполнения научно-исследовательской работы в этом семестре?</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
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.	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 требованиям университета (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненным работ содержанию заявленных результатов обучения в Программе практики;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики.</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>
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"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.</li> </ul> <p>Защита проходит в публичной 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 Результат один	РП-2 Результат два	РП-3 результат три	РП-4 результат четыре	РП-5 результат пять	РП-6 результат шесть	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	10	20	20	10	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%							–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия							
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	10	20	20	10	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%							–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия							
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)										
Итоговая оценка в традиционной форме										