

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

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика

Направление подготовки/ специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инженерное предпринимательство		
Специализация	Инженерное предпринимательство		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		

Директор ШИП
Руководитель ООП
Преподаватель

	А. А. Осадченко
	И.С. Антонова
	Т.С. Селевич

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 (Преддипломная практика)	4	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1.31	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
				УК(У)-1.У1	выделять составляющие проблемной ситуации
				УК(У)-1.В1	способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
				УК(У)-1.32	различные типы научной аргументации
				УК(У)-1.У2	применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации
				УК(У)-1.В2	способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции
				УК(У)-1.33	критерии, нормы и стандарты научного знания
				УК(У)-1.У3	сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания
		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	содержания технологий и средств профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия
				УК(У)-4. У1	осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия
				УК(У)-4. В1	осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия
		УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК(У)-6.131	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
				УК(У)-6.132	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
				УК(У)-6.1У1	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности
				УК(У)-6.1В1	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		ОПК(У)-1	Способность решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК(У)-1. 31	современных управленческих, информационных технологий и основных программных продуктов в профессиональной области
				ОПК(У)-1. У1	использовать управленческие технологии и программные продукты для профессиональной деятельности
				ОПК(У)-1. В1	использования унифицированных и управленческих технологий и программных средств в профессиональной деятельности
				ОПК(У)-1. 32	основ истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере
				ОПК(У)-1.В2	самостоятельно и в группе решать поставленную задачу с использованием накопленных знаний

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
		ПК(У)-1	Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ОПК(У)-1.B2	работы с традиционными и цифровыми информационными источниками
				ПК(У)-1.31	основных технологий осуществления и коммерциализации инновационного продукта
				ПК(У)-1.Y1	разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок
				ПК(У)-1.B1	выбора технологии коммерциализации инновационного продукта
		ПК(У)-5	Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ПК(У)-5.31	Знает инфраструктуру инновационной деятельности
				ПК(У)-5.Y1	Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими
				ПК(У)-5.B1	Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов
				ПК(У)-5.32	Знает методы стратегического анализа и планирования
				ПК(У)-5.Y2	Умеет разрабатывать стратегию инновационной деятельности научно-производственного подразделения и план ее реализации
				ПК(У)-5.B2	Владеет опытом использования методов стратегического анализа
				ПК(У)-5.33	Знает методологии и методы управления инновационными проектами и процессами
				ПК(У)-5.Y3	Умеет моделировать бизнес-процессы организации
				ПК(У)-5.B3	Владеет опытом анализа и декомпозиции бизнес-процессов организации инновационной деятельности предприятия, подразделения
				ПК(У)-5.34	Знает методы экономической оценки и обоснования инновационных проектов и программ
				ПК(У)-5.Y4	Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
				ПК(У)-5.B4	Владеет опытом построения финансово-экономической модели
		ПК(У)-6	Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	ПК(У)-6.31	Знает основы научно-технического прогнозирования
				ПК(У)-6.Y1	Умеет прогнозировать качественные параметры инновационных проектов и направлений
				ПК(У)-6.B1	Владеет опытом оценки готовности результатов НИОКР к коммерциализации
				ПК(У)-6.32	Знает базовые теории и методы теоретической и прикладной инноватики
				ПК(У)-6.Y2	Умеет применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики
				ПК(У)-6.B2	Владеет опытом работы с проектами программами поддержки развития инновационной среды
		ПК(У)-10	Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения	ПК(У)-10.31	Знает историю, современное состояние, перспективы и проблемы инноватики
				ПК(У)-10.Y1	Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики
				ПК(У)-10.B1	Владеет опытом анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики
				ПК(У)-10.32	Знает методы решения экспериментальных и теоретических задач
				ПК(У)-10.Y2	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
		ДПК(У)-2	экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок	ПК(У)-10.B2	Владеет опытом разработки программы исследования
				2ПК(У)-2.31	Знать основные подходы и принципы в управлении взаимодействия с государственными органами, а также механизмы венчурного финансирования
				ДПК(У)-2.У1	Уметь проводить оценку стоимости объектов промышленной собственности и авторского права
				ДПК(У)-2.B1	Владеть опытом привлечения финансовых ресурсов
				ДПК(У)-2.32	Знать методологию и методы проведения исследований рынка, особенности маркетинга инноваций
				ДПК(У)-14.У2	Уметь выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта
				ДПК(У)-2.B2	Владение опытом анализа рынка для прогнозирования продаж нового товара
				ДПК(У)-2.33	Знать подходы к продвижению нового продукта инструменты трансфера технологий
				ДПК(У)-2.У3	Уметь разрабатывать план продвижения нового продукта
				ДПК(У)-12.B3	Владеть опытом разработки программы коммерциализации инновационных разработок

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Разрабатывать цифровые модели бизнес-процессов для оптимизации и унификации технологических линий	УК(У)-4 ОПК(У)-1 ПК(У)-5 ПК(У)-6	Основной этап Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Применять знания для планирования и организации производственной инновационной деятельности подразделения	УК(У)-1 ПК(У)-5 ДПК(У)-2	Подготовительный этап Основной этап Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Формировать стратегию коммерциализации инновационных и наукоемких проектов	УК(У)-6 ОПК(У)-1 ПК(У)-1 ПК(У)-5 ПК(У)-6 ПК(У)-10	Научно-исследовательская работа	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Разрабатывать стратегию внедрения разработанной продукции или технологии в реальный сектор экономики с оптимизацией производственных издержек	ОПК(У)-1 ПК(У)-1 ПК(У)-5 ПК(У)-10	Подготовка отчета по практике	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

		ДПК(У)-2		
--	--	----------	--	--

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 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	Примерный перечень контрольных вопросов: 1 Какие преимущества и недостатки предприятия удалось выявить 2 Каковы источники данных, на основании которых сделаны выводы 3 Какие методы были использованы при решении основной проблемы 4 Можно ли было решить проблему другими методами и почему они не были использованы 5 Какие программные средства были использованы и каким образом 6 Что даст предприятию применение рекомендаций
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	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 выполненным 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. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

6. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1 Разрабатывать цифровые модели бизнес-процессов для оптимизации и унификации технологических линий	РП-2 Применять знания для планирования и организации производственной и инновационной деятельности подразделения	РП-3 Формировать стратегию коммерциализации инновационных и наукоемких проектов	РП-4 Разрабатывать стратегию внедрения разработанной продукции или технологии в реальный сектор экономики с оптимизацией производственных издержек	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,25	0,25	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	10	10	10	10	40
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					–
			Балл за результат с учетом доли					

о подразделения ТПУ			мероприятия					
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,15	0,15	0,2	0,5	1,0
			Максимальный балл	15	15	15	15	60
			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								