

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ВИД ПРАКТИКИ	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ТИП ПРАКТИКИ	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки/специальность	09 04 02 «Информационные системы и технологии»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Медицинские информационные системы и телемедицина»		
Специализация	«Медицинские информационные системы и телемедицина»		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

Заведующий кафедрой -
Руководитель Отделения



Шерстнев В.С

Руководитель ООП



Савельев А.О.

Преподаватель



Пономарев А.А.

2020г.

1. Роль дисциплины «Научно-исследовательская работа. Производственная практика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Наименование индикатора	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Наименование компетенции	Код индикатора		Код	Наименование
Научно-исследовательская работа. Производственная практика	4	ОПК(У)-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	И.ОПК (У)-1.1.	Применяет при решении профессиональных задач математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания	ОПК(У)-1.131	Знает методы вычислительной математики
		ОПК(У)-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	И.ОПК (У)-2.1.	Применяет знания современных интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач	ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками работы в современном инструментальном ПО
		ОПК(У)-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	И.ОПК (У)-3.1	Анализирует профессиональную информацию, выделяя в ней основные элементы: цели, гипотезы, результаты, теории, классификации, аргументы и т.п.	ОПК(У)-3.1 В2	Владеет способностью эффективного управления разработкой программных средств и проектов
		ОПК(У)-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	И.ОПК (У)-5.2	Осуществляет разработку и модернизацию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	ОПК(У)-5.2У1	Умеет применить методы и способы эффективного управления разработкой программных средств и проектов
						ОПК(У)-5.231	Знает методы и способы эффективного управления разработкой программных средств и проектов
		УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ	И.УК(У)-1.1.	Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее	УК(У)-1.1В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной

			проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК(У)-1.2	составляющие и связи между ними		ситуации
						УК(У)-1.1У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
						УК(У)-1.2У1	Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации
		УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1.	Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	УК(У)-1.231	Знает различные типы научной аргументации
						УК(У)-4.1В1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
		УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп	УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
						УК(У)-5.2У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения
		УК(У)-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1.	Оценивает свои ресурсы и их пределы, целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания	УК(У)-5.231	Знает специфику различных форм мировоззрения
						УК(У)-6.1 У1	Умеет развивать и изменять научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности
		ПК(У)-1	Управление проектами в области ИТ любого масштаба Планирование конфигурационного управления в проектах любого уровня сложности в области ИТ С/01.8 8 в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых	И.ПК(У)-1.2	Выполняет оценку сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	УК(У)-6.1 В1	Владеет способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования
						ПК(У)-1.2В1	Владеет опытом оценки трудоемкости и сроков выполнения проектов по созданию (модификации) информационных ресурсов

			инструментов и методов управления проектами в области ИТ				
		ПК (У)-5	Способен разрабатывать и отлаживать программный код	И.ПК(У)-5.1.	Разрабатывает программное обеспечение с использованием заданного языка программирования	ПК (У)-5.131	Знает синтаксис выбранного ЯП
						ПК (У)-5.1В1	Владеет навыками использования ООП при разработке ПО
		ПК (У)-6	Разработка тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов	И.ПК (У)-6.1	Разрабатывает тестовую документацию (тестовый план, тест кейсы, программу-методику испытаний ПО)	ПК (У)-6.131	Знает способы тестирования ПО.
		ПК (У)-7	Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы	И.ПК(У)-7.1.	Разрабатывает требования к функциям системы при подготовке технической документации	И.ПК(У)-7.1 У1	Умеет использовать универсальные способы описания функциональных возможностей и архитектурных особенностей (UML, CASE)
		ПК (У)-10	Выполняет научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом	И.ПК(У)-10.1	Выполняет научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом	ПК (У)-10.1В1	Владеет методиками планирования работ

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Анализирует профессиональную информацию, выделяя в ней основные элементы: цели, гипотезы, результаты, теории, классификации, аргументы и т.п.	И.УК(У)-1.1. И.УК(У)-1.3 И.УК(У)-5.2 И.ОПК (У)-1.1 И.ОПК (У)-3.1	Подготовительный	Защита отчета, экспертная оценка руководителя.
РП-2	Осуществляет проектирование, разработку и модернизацию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	И.УК(У)-4.2 И.УК(У)-6.1 И.ОПК (У)-2.1 И.ОПК (У)-5.2 И.ПК(У)-5.1. И.ПК (У)-6.1 И.ПК(У)-7.1.	Основной	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Тестирование
РП-3	Разрабатывает планы реализации мероприятий по разработке/модернизации ПО с учетом жизненного цикла разработки.	И.ПК(У)-1.2 И.ОПК (У)-5.2 И.ПК(У)-10.1	Основной	Защита отчета, экспертная оценка руководителя.
РП-4	Выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с установленным планом.	И.ПК(У)-2.1	Заключительный	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 литературная) 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. 5)

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

% выполнения заданий экзамена	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. В чем состоит актуальность предлагаемого подхода? 2. Назовите альтернативные методы и средства разработки программного приложения. 3. Какие виды тестирования были использованы?
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 практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию требованиям университета (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения в Программе практики; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики. 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 проходит в публичной 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	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	0,3	0,3	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	30	30	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	8	12	12	8	40
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,2	0,3	0,3	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	30	30	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					—
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	12	18	18	12	60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)				20	30	30	20	100
Итоговая оценка в традиционной форме								