

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная

Направление подготовки/специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.
Преподаватель		Чернышева Т.Ю.

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
Преддипломная практика	10	ОПК (У)-1 ОПК (У)-2	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК(У)-1.B1	Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС
				ОПК(У)-1.Y1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом
				ОПК(У)-1.Y2	Документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла на основе применения международных норм и стандартов
				ОПК(У)-1.B2	Опытом разработки технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС
				ОПК(У)-1.Y3	Вести эксплуатационную документацию, организационно-распорядительные документы по защите информации
				ОПК(У)-1.B6	Опытом применения современных информационно-коммуникационных технологий для организации презентаций
				ОПК(У)-1.Y7	Презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности
				ОПК(У)-2.B7	Специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
		ОПК (У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК(У)-3.B6	Опытом работы в системах программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процессом подготовки и решения задач на ВС
				ОПК(У)-3.Y6	Применяет основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня
				ОПК(У)-3.36	Назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, хранения, передачи информации, принципы разработки программ
				ОПК(У)-3.B13	Программными и аппаратными средствами реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.
				ОПК(У)-3.Y13	Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
				ОПК(У)-3.313	Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности
				ОПК(У)-3.B15	Методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
				ОПК(У)-3.Y15	Разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
				ОПК(У)-3.315	Модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
				ОПК(У)-3.B16	Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства
				ОПК(У)-3.Y16	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС
				ОПК(У)-3.316	Назначение и виды ИТ и ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью экономических ИС
		ОПК (У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-4.B3	Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем
				ОПК(У)-4.Y3	Шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
				ОПК(У)-4.32	Виды угроз в ИС. Современные методы обеспечения информационной безопасности,
				ОПК(У)-4.B5	Сбора информации, аннотирования научных докладов; Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией
				ОПК(У)-4.Y5	Использовать методы научного познания в профессиональной деятельности
				ОПК(У)-4.34	Методы сбора информации
		ПК (У)-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК (У)-1.B1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
				ПК (У)-1.B2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
				ПК (У)-1.Y1	Проводить анализ предметной области
				ПК (У)-1.Y2	выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
		ПК (У)-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК (У)-2.B3	Методологией организации администрирования аппаратно-программных платформ
				ПК (У)-2.B4	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов
				ПК (У)-2.Y3	Модифицировать ИС в изменившихся условиях эксплуатации и бизнес-процесса
				ПК (У)-2.B7	Работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными и аппаратными средствами
		ПК (У)-3	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	ПК (У)-3.B1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС
				ПК (У)-3.B2	Современными подходами к архитектуре IT-решений предприятия
				ПК (У)-3.Y1	Проектировать программные приложения по видам обеспечения

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
				ПК (У)-3.У2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий
		ПК(У)-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК(У)-4.В2	Методы оценки эффективности проекта ИС
		ПК (У)-6	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	ПК (У)-6.В1	Основными методами по управлению требованиями к информационной системе
				ПК (У)-6.У1	Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе
		ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК(У)-7.В3	Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования
		ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК(У)-8.В7	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем
		ПК(У)-9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК(У)-9.В4	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
		ПК(У)-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК(У)-23.В2	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
		ПК(У)-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК(У)-24.В1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта , результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований
				ПК(У)-24.У1	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний

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	Выполнять аналитический обзор достижений современной науки и техники в рассматриваемой области знаний	ПК(У)-23 ПК(У)-24 ОПК(У)-4 ОПК(У)-3	Подготовительный этап Ознакомительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	анализировать возможности использования информационных систем, выбирать программные средства, описывать их характеристики	ПК(У)-4 ОПК(У)-1 ПК(У)-23	Ознакомительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование задачи	ПК(У)-1 ПК(У)-6 ПК(У)-3 ПК(У)-9 ОПК(У)-1	Производственный этап Аналитический этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК(У)-2 ПК(У)-8 ОПК(У)-2 ПК(У)-7	Аналитический этап Подготовка отчета по практике	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 дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	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.»	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 Объект разработки; 2 Цель работы 3 Информационные потоки и документооборот рассматриваемой сферы деятельности 4 Входная, выходная информация, функции системы, отчеты 5 Рекомендации по внедрению результатов ВКР 6 Область применения;

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		7 Экономическая эффективность или значимость работы; 8 Прогнозные предположения о развитии объекта разработки
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 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.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		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	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)%	20	50	80	100	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	5	5	10	10	
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)%	20	50	80	100	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	5	5	10	10	
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)								