

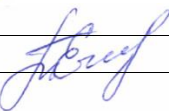
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Учебная
Тип практики	Учебная практика по развитию цифровых компетенций

Направление подготовки/ специальность	15.03.06 Мехатроника и робототехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Мехатроника и робототехника		
Специализация	Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Филипас А. А.
Руководитель ООП		Мамонова Т. Е.
Преподаватель		Мамонова Т. Е.

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Учебная практика. Учебная практика по развитию цифровых компетенций	2	ОПК(У) -3	Владеет современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности	Р4	ОПК(У)-3.39	Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях
					ОПК(У)-3.У9	Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации
					ОПК(У)-3.В9	Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях
		ОПК(У) -6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Р5	ОПК(У)-6.34	Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях
					ОПК(У)-6.У4	Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		ОПК(У)-6.В3	Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области
		ПК(У)-1	Способен составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники	P1	ПК(У)-1.У5	Умеет составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные устройства и средства вычислительной техники

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
		ПК(У)-2	Способен разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования	РЗ	ПК(У)-2.ВЗ	Владеет навыками разработки программ для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах

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	Применять методы охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка и правила цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях	ОПК(У)-3	Подготовительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Решать стандартные задачи в области мехатроники и робототехники на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, сети «Интернет»	ОПК(У)-6	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Выполнять расчеты с применением физико-математических методов при моделировании задач в области мехатроники и робототехники	ПК(У)-1	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Применять стандартные и специализированные прикладные программы и инструментальные средства при решении задач в области мехатроники и робототехники	ПК(У)-2	Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа	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 / 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
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«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. Перечислите признаки фишингового письма. 2. Назвать методы защиты личной информации в офисных документах. 3. Основная задача информационной безопасности. 4. Назовите элементы структуры многостраничного документа, подготовленного к публикации. 5. С помощью каких средств можно удалить или изменить личные данные в документе? 6. Какие пароли считаются надёжными и какими свойствами пароля достигается надёжность? 7. Представление простых чисел в компьютере 8. В чём отличие типов данных int и float.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		9. В чём отличие представления чисел компилятором при объявлении <code>int</code> и <code>int_16t</code> ? 10. Какой синтаксической конструкцией объявляется функция в языке Си (приведите пример)? 11. Особенности применения неполных ветвлений при применении в программе микроконтроллера. 12. Правила оформления вложенных ветвлений. 13. Особенности объявления итераторов. 14. Локальные и глобальные переменные. Оправданность применения. 15. Правила именования переменных, констант и функций. 16. Почему обязателен бесконечный цикл в программе микроконтроллера?
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в 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.
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;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– 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 и проставляет общую оценку по практике.