

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Учебная практика по развитию цифровых компетенций

Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	Материаловедение в машиностроении		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения материаловедения (на правах кафедры)		V.A. Клименов
Руководитель ООП		O.Yu. Ваулина
Преподаватель		A.A. Панина

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
Учебная практика по развитию цифровых компетенций	2	ОПК(У)-1	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)-1.31	Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях
				ОПК(У)-1.У2	Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях
				ОПК(У)-1.У1	Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации
				ОПК(У)-1.У2	Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности
				ОПК(У)-1.В1	Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях
				ОПК(У)-1.В2	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
		ОПК(У)-3	Готов применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности	ОПК(У)-3.315	Знает порядок работы в программах для численного анализа данных и научной графики для решения профессиональных задач
				ОПК(У)-3.У15	Умеет проводить решение профессиональных задач в программах для численного анализа данных и научной графики
				ОПК(У)-3.В15	Владеет опытом решения профессиональных задач с помощью программ для численного анализа данных и научной графики
		ОПК(У)-4	Способен сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	ОПК(У)-4.39	Знает компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области
				ОПК(У)-4.У9	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с помощью прикладных программ
				ОПК(У)-4.В9	Владеет опытом применения прикладных программ при решении профессиональных задач
		ПК(У)-7	Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	ПК(У)-7.У4	Знает компьютерные программы для моделирования физических и химических процессов
				ПК(У)-7.У4	Умеет обрабатывать результаты моделирования физических и химических процессов
				ПК(У)-7.В4	Владеет навыками работы в компьютерных программах для моделирования физических и химических процессов

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 знания опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях.	ОПК(У)-1	Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях.		Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Выполнять обеспечение защиты создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации.		Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности		Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Применять методы создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности.		Основной этап Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-6	Применять специализированные прикладные программы и инструментальные средства в своей профессиональной предметной области.		Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-7	Выполнять решение профессиональных задач с помощью программ для численного анализа данных и научной графики	ОПК(У)-3	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-8	Выполнять решение профессиональных задач с помощью прикладных программ	ОПК(У)-4	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-9	Применять знания компьютерных программ для моделирования физических и химических процессов	ПК(У)-7	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-10	Выполнять обработку результатов моделирования физических и химических процессов		Основной этап	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»	«Зачтено»	Отличное понимание, 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, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом 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. Способы представления экспериментальных данных. 2. Применение графических редакторов в области материаловедения. 3. Использование Elibrary.ru в профессиональной деятельности.
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)

4. 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;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– 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	РП-2	РП-3	РП-4	РП-5	РП-6	РП-7	РП-8	РП-9	РП-10	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40	Вес результата	0,07	0,07	0,07	0,07	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	1,0
			Максимальный балл	8	8	8	8	12	12	12	12	10	10	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%											–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия											40
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60	Вес результата	0,07	0,07	0,07	0,07	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	1,0
			Максимальный балл	8	8	8	8	12	12	12	12	10	10	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%											–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия											60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)				...	...	...	...						...	
Итоговая оценка в традиционной форме											отлично / хорошо / удовл. / неудовл.			