

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2019 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)) | Системная инженерия программного обеспечения | | |
| Специализация | | | |
| Уровень образования | высшее образование - магистратура | | |
| Курс | 2 | семестр | 4 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 9 | | |

| | | |
|---|--|---------------|
| Заведующий кафедрой - руководитель ОИТ |  | В.С. Шерстнёв |
| Руководитель ООП |  | А.О. Савельев |
| Преподаватель |  | О.С. Токарева |

2019 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) | |
|---|--|-----------------|---|-----------------------------------|--|---|--|
| | | | | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| Производственная практика Научно-исследовательская работа | 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)-1.2 | Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | ОПК(У)-1.231 | <i>Знает методы создания архитектуры программных систем; языки программирования высокого уровня; методы и средства тестирования программ</i> |
| | | ОПК(У)-4 | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований | И.ОПК (У)-4.3 | Осуществляет методологическое обоснование научного исследования; планирует и проводит научные исследования | ОПК(У)-4.3У1 | Умеет планировать и контролировать научно-исследовательские и проектные работы, проводимые в период производственной практики |
| | | ДПК(У)-1 | Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов | И.ДПК(У)-1.1 | Демонстрирует способность управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ДПК(У)-1.1В1 | Владеет опытом планирования работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС |
| | | | | | | ДПК(У)-1.1У1 | Умеет планировать работы по сопровождению проекта разработки ИС |
| | | | | | | ДПК(У)-1.131 | Знает устройство и функционирование современных ИС |
| ДПК(У)-3 | Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ | И.ДПК(У)-3.1 | Выполняет научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом | ДПК(У)-3.1В1 | Владеет практическим опытом использования умений и навыков организации исследовательских и проектных работ, проводимых в т.ч. в период производственной (научно-исследовательской) и преддипломной практик | | |

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики | | Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование разделов (этапов) практики | Методы оценивания (оценочные мероприятия) |
|--|--|---|---|--|
| Код | Наименование | | | |
| РП-1 | Знать методы теоретического исследования в области создания программного обеспечения различного назначения. Уметь осуществлять поиск научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. | И.ОПК (У)-1.2 | Подготовительный этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2 | Уметь проектировать, разрабатывать (включая тестирование) программное обеспечение. | И.ОПК (У)-4.3 | Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3 | Уметь составлять научный отчет по выполненному заданию. | И.ДПК(У)-1.1 | Заключительный | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4 | Уметь проводить экспериментальные исследования с использованием разработанного программного обеспечения по заданной методике и осуществлять анализ этих результатов. | И.ПК(У)-5.1 | 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 |
|---|----------|----------------------------------|-----------|--|
| | | «Отлично» | «Зачтено» | |
| 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 | <p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вопросы по методическим вопросам предметной области и проектным решениям. 2. Вопросы по используемому ПО и технологиям. Обоснование выбора ПО. 3. Вопросы по программной реализации. 4. Перспективы развития исследований или проекта, внедрения результатов. |
| 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 | <p>Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>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</p> |
| 2. | Защита отчета по практике | <p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое |

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|--|-----------------------|---|
| | | <p>сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.</p> |

6. Аттестационный лист по практике

| Оценочное мероприятие | Оценивание проводит | Доля в оценке | Код и наименование результата обучения | РП-1 Знать методы теоретического исследования в области создания программного обеспечения различного назначения. Уметь осуществлять поиск научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. | РП-2 Уметь проектировать, разрабатывать (включая тестирование) программное обеспечение | РП-3 Уметь составлять научный отчет по выполненному заданию. | РП-4 Уметь проводить экспериментальные исследования, разработанного программного обеспечения, по заданной методике и осуществлять анализ этих результатов. | Балл по всем результатам |
|--|------------------------------|---------------|--|---|--|--|--|---|
| Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ | 40% | Вес результата | 0,25 | 0,3 | 0,2 | 0,25 | 1,0 |
| | | | Максимальный балл | 25 | 30 | 20 | 24 | 100 |
| | | | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% | | | | | – |
| | | | Балл за результат с учетом доли мероприятия | | | | | |
| Защита отчета по практике | Члены комиссии | 60% | Вес результата | 0,25 | 0,3 | 0,2 | 0,25 | 1,0 |
| | | | Максимальный балл | 25 | 30 | 20 | 24 | 100 |
| | | | 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 |