

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| <b>Вид практики</b> | Производственная                           |
| <b>Тип практики</b> | Технологическая (проектно-технологическая) |

|                                                      |                                                      |         |          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|----------|
| Направление подготовки/специальность                 | <b>09.04.01 Информатика и вычислительная техника</b> |         |          |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | <b>Разработка интернет-приложений</b>                |         |          |
| Специализация                                        | <b>Разработка интернет-приложений</b>                |         |          |
| Уровень образования                                  | высшее образование – магистратура                    |         |          |
| Курс                                                 | <b>2</b>                                             | семестр | <b>3</b> |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | <b>9</b>                                             |         |          |

|                       |  |                 |
|-----------------------|--|-----------------|
| Заведующий кафедрой – |  | Шерстнев В.С.   |
| руководитель ОИТ      |  |                 |
| Руководитель ООП      |  | Кочегурова Е.А. |
| Преподаватель         |  | Кочегурова Е.А. |

2020 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                                     | 3       | 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                                                | Знает методы создания архитектуры программных систем; языки программирования высокого уровня; методы и средства тестирования программ                                                                      |
|                                                               |         | 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                                                                              |
|                                                               |         | ПК(У)-3         | Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов                                                                                                                                                                 | И.ПК(У)-3.2                       | Выполняет оценку сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ                                          | ПК(У)-3.232                                                 | Знает методы и способы управления разработкой программных проектов, оценки рисков и эффективности разработки                                                                                               |
|                                                               |         | ПК(У)-4         | Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ                                                                                                                                                | И.ПК(У)-4.1                       | Выполняет научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом                             | ПК(У)-4.1В1                                                 | 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                                                     | Планировать научно-исследовательские и проектные работы, выбирать оптимальные методы для исследований. | И.ОПК(У)-4.3                                                        | 1. Подготовительный этап                | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |

|      |                                                                                                                                        |               |                                                          |                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| РП-2 | Применять методы теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности для решения поставленных задач. | И.ОПК (У)-1.2 | 2. Основной этап /<br>Выполнение индивидуального задания | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3 | Управлять разработкой программных проектов, осуществлять оценку сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ.                     | И.ПК(У)-3.2   | 2. Основной этап /<br>Выполнение индивидуального задания | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4 | Выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с установленным планом.                                                       | И.ПК(У)-4.1   | 3. Заключительный 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:<br>1. Обоснование выбора средств разработки;<br>2. Технические вопросы, касающиеся представленной реализации;<br>3. Планы на дальнейшее развитие 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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию требованиям университета (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненным работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики.</li> </ul> <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                                                    | Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ.<br><p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.</li> </ul> <p>Защита проходит в публичной форме.<br/>         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 | 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  | 0,2  | 0,3  | 0,2        | 1,0                      |
|                                                                              |                              |               | Максимальный балл                                        | 20   | 20   | 30   | 20         | 100                      |
|                                                                              |                              |               | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% |      |      |      |            |                          |
|                                                                              |                              |               | Балл за результат с учетом доли мероприятия              |      |      |      |            |                          |
| Защита отчета по практике                                                    | Члены комиссии               | 60%           | Вес результата                                           | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 0,2        | 1,0                      |
|                                                                              |                              |               | Максимальный балл                                        | 20   | 20   | 30   | 20         | 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                                         |                              |               |                                                          |      |      |      | Диф. зачёт |                          |