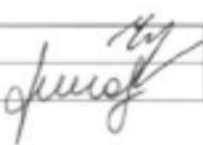


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ** очная

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| <b>Вид практики</b> | <b>Производственная</b>          |
| <b>Тип практики</b> | <b>Эксплуатационная практика</b> |

|                                                         |                                      |         |   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 09.03.03 Прикладная информатика      |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Прикладная информатика (в экономике) |         |   |
| Специализация                                           | Прикладная информатика (в экономике) |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат     |         |   |
| Курс                                                    | 3                                    | семестр | 6 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6                                    |         |   |

|                  |                                                                                     |                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Руководитель ООП |  | Чернышева Т.Ю. |
| Преподаватель    |                                                                                     | Фисоченко О.Н. |

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                                                                                                                                                                             |
| Эксплуатационная практика                                     | 6       | УК(У)-8         | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | И.УК(У)-8.1                       | Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | УК(У)-8.131                                                 | Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности                 |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                                                                                                                                                                                          |
|                                                               |         | ОПК (У)-2       | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности                                                                                  | И.ОПК(У)-2.1.                     | Демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.                           | ОПК(У)-2.1В1                                                | Программными и аппаратными средствами реализации информационных процессов при решении задач профессиональной деятельности.                                                               |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | ОПК(У)-2.1У1                                                | Применяет модели решения функциональных и вычислительных задач профессиональной деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения                    |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | ОПК(У)-2.131                                                | Основные понятия информатики, информационного процесса, информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности                                                       |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | ОПК(У)-2.133                                                | 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)-2.1В4                                                | Инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса, в том числе отечественного производства                               |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                      | ОПК(У)-2.1У4                                                | Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области, формулировать задачи                                        |

| 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                                                                                                                                                                  |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          |                                                             | информационных систем и технологий. Структурировать экономическую информацию и определять фазы её преобразования с помощью ИС                                                 |
|                                                               |         | ОПК (У)-5       | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем                  | И.ОПК(У)-5.3.                     | Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем                                            | ОПК(У)-5.3В1                                                | Навыками запуска в работу и эксплуатации периферийных устройств, имеет опыт проектирования и расчёта конфигурации локальной вычислительной сети. системного администрирования |
|                                                               |         | ОПК (У)-7       | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения                                        | И.ОПК(У)-7.3.                     | Программирует, занимается отладкой и тестированием прототипов программно-технических комплексов задач.                                   | ОПК(У)-7.3.В2                                               | Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем                                                                        |
|                                                               |         | ДПК(У)-1        | Способен выполнять анализ научно-технической информации и результатов исследований в области создания информационных систем | И. ДПК(У)-1.1                     | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований                           | ДПК(У)-1.1В1                                                | Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта , результатов экспериментов и исследований в соответствующей области исследований        |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                          | ДПК(У)-1.1У1                                                | Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний                                                                                                           |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                             | И. ДПК(У)-1.2                     | Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов НИОКР в области создания информационных систем | ДПК(У)-1.2В3                                                | Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ                                            |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                             | И. ДПК(У)-1.3                     | Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок                                                | ДПК(У)-1.3В2                                                | Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов                                                                                   |

## 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                                                     | Анализировать возможности использования информационных систем, выбирать программные средства, описывать их характеристики | И.УК(У)-8.1<br>И.ОПК(У)-2.1.<br>И.ОПК(У)-5.3.                       | Подготовительный этап<br>Ознакомительный этап<br>Производственный этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |

|      |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                     | И.ОПК(У)-7.3.<br>И. ДПК(У)-1.1<br>И. ДПК(У)-1.2<br>И. ДПК(У)-1.3                                                   | Аналитический этап<br>Подготовка отчета по практике                                                                           |                                                                    |
| РП-2 | Уметь использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем | И.УК(У)-8.1<br>И.ОПК(У)-2.1.<br>И.ОПК(У)-5.3.<br>И.ОПК(У)-7.3.<br>И. ДПК(У)-1.1<br>И. ДПК(У)-1.2<br>И. ДПК(У)-1.3. | Производственный этап                                                                                                         | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3 | Выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем                                                                                                    | И.УК(У)-8.1<br>И.ОПК(У)-2.1.<br>И.ОПК(У)-5.3.<br>И.ОПК(У)-7.3.<br>И. ДПК(У)-1.1<br>И. ДПК(У)-1.2<br>И. ДПК(У)-1.3  | Производственный этап<br>Аналитический этап                                                                                   | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4 | Владеть опытом разработки технической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС                                                                    | И.УК(У)-8.1<br>И.ОПК(У)-2.1.<br>И.ОПК(У)-5.3.<br>И.ОПК(У)-7.3.<br>И. ДПК(У)-1.1<br>И. ДПК(У)-1.2<br>И. ДПК(У)-1.3  | Подготовительный этап<br>Ознакомительный этап<br>Производственный этап<br>Аналитический этап<br>Подготовка отчета по практике | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-5 | Ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования                                                                                | И.УК(У)-8.1<br>И.ОПК(У)-2.1.<br>И.ОПК(У)-5.3.<br>И.ОПК(У)-7.3.<br>И. ДПК(У)-1.1<br>И. ДПК(У)-1.2<br>И. ДПК(У)-1.3  | Производственный этап                                                                                                         | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя          |

### 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 | <p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полное наименование предприятия (организации).</li> <li>2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.</li> <li>3. Характеристики информационной среды предприятия.</li> <li>4. Обоснование требований к информационной системе предприятия (организации).</li> <li>5. Какие средства разработки ПО используются в подразделении, в котором Вы проходили практику?</li> <li>6. Какие технологии используются при разработке ПО в подразделении, в котором Вы проходили практику?</li> <li>7. Какие языки программирования применяются при разработке ПО в подразделении, в котором Вы проходили практику?</li> <li>8. Какие программные компоненты Вам удалось реализовать?</li> </ol> |

|   | Оценочные мероприятия                                                        | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                              | 9. Какая архитектура многопроцессорных систем используется в подразделении, в котором Вы проходили практику?<br>10. Расскажите о целях и назначении работы, с которым Вы имели дело на практике?<br>11. Методы разработки и проектирования компонентов информационной системы, программно-технических комплексов.<br>12. Описание перечня документов по информационной системе.<br>13. Характеристика жизненного цикла информационной системы.<br>14. Методы конфигурирования проектных решений.<br>15. Настройка, тестирование параметров IT-инфраструктуры.<br>16. Техническое сопровождение программно-технических комплексов. |
| 1 | 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"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</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                                                    | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

