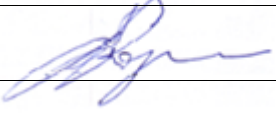


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Вид практики</b> | Учебная практика                                                         |
| <b>Тип практики</b> | <b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</b> |

|                                                         |                                                                                    |         |     |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 15 03 04 Автоматизация технологических процессов и производств                     |         |     |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли       |         |     |
| Специализация                                           | Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли       |         |     |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                                                   |         |     |
| Курс                                                    | 2,3                                                                                | семестр | 4,6 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | <div style="text-align: right;">12</div> <div style="text-align: right;">6/6</div> |         |     |

|                                           |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Заведующий кафедрой -<br>руководитель ОАР |   | Филипас А.А.  |
| Руководитель ООП                          |   | Воронин А.В.  |
| Преподаватель                             |  | Громаков Е.И. |

2020г.

## 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                  | Составляющие результатов обучения |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | Код                               | Наименование                                                                                                                                                                           |
| УК(У)-1         | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                | УК(У)-1.32                        | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки                                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | УК(У)-1.У2                        | Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | УК(У)-1.В2                        | Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции                                                                                        |
| УК(У)-5         | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                          | УК(У)-5.32                        | Знает специфику различных форм мировоззрения                                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | УК(У)-5.У3                        | Умеет взаимодействовать с представителями различных культур                                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | УК(У)-5.В1                        | Владеет способностью использовать знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации                                                                       |
| ОПК(У)-2        | 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)-2.В1                       | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК(У)-2.В2                       | Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК(У)-2.У2                       | Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК(У)-2.32                       | Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях                                           |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                            | Составляющие результатов обучения |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                     | Код                               | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                     | ОПК(У)-2.31                       | Знает особенности решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-опасности                   |
| ОПК(У)-5        | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                                                                              | ОПК(У)-5 В2.                      | Владеет программными средствами 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.       | Способен использовать современные информационные техно-логии, технику, приклад-ные программные средства при решении задач профессиональной деятельности                                             | ОПК(У)-3.В4                       | Знает синтаксис и семантику алгоритмического языка программирования, принципы и методологию построения алгоритмов программных систем;                                                                                                                                 |
| ОПК(У)-4        | Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения | ОПК(У)-4.У5                       | Умеет разрабатывать обобщенные варианты в решения проблем, связанных с автоматизацией производств, использовать в практической деятельности функциональные схемы и алгоритмы систем автоматизации                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                     | ОПК(У)-4.35                       | Знает структуры и функции автоматизированных систем управления<br><br>производства отрасли, режимы работы, технико-экономические критерии качества функционирования и цели управления                                                                                 |

## 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, правила цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях в процессе применения современных технологий управления | УК(У)-1<br>ОПК(У)-1                           | Подготовительный этап                                            | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2                                                     | Применять знания общих законов, теорий, уравнений, методов ...                                                                                                                                                                                                            | ОПК(У)-2                                      | Основной этап / Выполнение индивидуального задания:              | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3                                                     | Выполнять решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе с применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                       | ОПК(У)-3                                      | Основной этап / Выполнение индивидуального задания:...           | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4                                                     | Применять стандартные и специализированные прикладные программы и инструментальные средства в своей профессиональной предметной области                                                                                                                                   | ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5                          | Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа:... | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-5                                                     | Выполнять программными средствами подготовку инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности,                                                                                                                                              | ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5                          | Заключительный                                                   | 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 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. Какие умения и навыки были получены в ходе практики.</li> <li>2. Каким образом выполняется цифровое управление объектами автоматизации</li> <li>3. Объяснить синтаксис и семантику изученного алгоритмического языка программирования, принципы и методологию построения алгоритмов программных систем</li> </ol> |
| 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"> <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,</li> </ul> |

| Оценочные мероприятия |                           | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                           | <p>демонстрационные материалы.</p> <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"> <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 может проходить в публичной или индивидуальной форме.</p> <p>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 | РП-5 ... | Балл по всем результатам |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|------|------|------|------|----------|--------------------------|
| Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ | 40%           | Вес результата                                           | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.3      | 100                      |
|                                                                              |                              |               | Максимальный балл                                        | 10   | 20   | 20   | 20   | 30       | –                        |
|                                                                              |                              |               | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% |      |      |      |      |          |                          |
|                                                                              |                              |               | Балл за результат с учетом доли мероприятия              |      |      |      |      |          | 30                       |
| Защита отчета по практике                                                    | Члены комиссии               | 60%           | Вес результата                                           |      |      |      |      |          | 1,0                      |
|                                                                              |                              |               | Максимальный балл                                        | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.3      | 100                      |
|                                                                              |                              |               | Степень сформированности результата в диапазоне          | 10   | 20   | 20   | 20   | 30       | –                        |

|                                                        |  |  |                                             |     |     |     |     |        |     |
|--------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|
|                                                        |  |  | (0÷100)%                                    |     |     |     |     |        |     |
|                                                        |  |  | Балл за результат с учетом доли мероприятия |     |     |     |     |        |     |
| Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия) |  |  |                                             | ... | ... | ... | ... | ...    | ... |
| Итоговая оценка в традиционной форме                   |  |  |                                             |     |     |     |     | Оценка |     |