

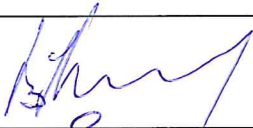
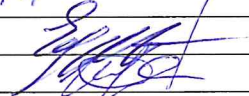
# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

**ПРИЕМ 2017 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

|                     |                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Вид практики</b> | <b>Учебная</b>                                                                                    |
| <b>Тип практики</b> | <b>Практика по получению профессиональных умений и навыков (Ознакомительная учебная практика)</b> |

|                                                         |                                                                                              |         |   |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 15.03.01 Машиностроение                                                                      |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Машиностроение                                                                               |         |   |
| Специализация                                           | Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                                                             |         |   |
| Курс                                                    | 1                                                                                            | семестр | 2 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6                                                                                            |         |   |

|                                                                      |                                                                                     |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Заведующий кафедрой -<br>руководитель отделения на<br>правах кафедры |   | Клименов В.А.   |
| Руководитель ООП                                                     |  | Ефременков Е.А. |
| Преподаватель                                                        |                                                                                     | Шанин С.А.      |

2020 г.

# 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)                              | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                   | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                               |
| Практика по получению профессиональных умений и навыков (Ознакомительная учебная практика) | 2       | УК(У)-2         | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Р1, Р3, Р4, Р5, Р8      | УК(У)-2.У4                                                  | Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения                                                                              |
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.В4                                                  | Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта                                                                                 |
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.У7                                                  | Умеет оценивать имеющиеся ресурсы и ограничения, определять действующие правовые нормы, оказывающие влияние на осуществление профессиональной деятельности |
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.В7                                                  | Владеет методикой принятия решений в рамках профессиональной деятельности на основе имеющихся организационных ресурсов и с учетом правовых ограничений     |
|                                                                                            |         | ОПК(У)-2        | Осознает сущности и значения информации в развитии современного общества                                                                                                   | Р1, Р2, Р3, Р4, Р8      | ОПК(У)-2.У1                                                 | Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности                                     |
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-2.В1                                                 | Владеет опытом использования систем программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности               |
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-2.В2                                                 | Владеет навыками организации самостоятельной работы с использованием современных информационных источников                                                 |
|                                                                                            |         |                 | Владеет основными методами, способами и средствами получения,                                                                                                              | Р1, Р2, Р4              | ОПК(У)-3.32                                                 | Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях               |
|                                                                                            |         |                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-3.У2                                                 | Умеет обеспечить защиту создаваемой                                                                                                                        |

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции         | Результаты освоения ооп | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                  |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                               |         | ОПК(У)-3        | хранения, переработки информации |                         |                                                             | документации с помощью различных средств защиты информации                                                                                                                                                                                             |
|                                                               |         |                 |                                  |                         | ОПК(У)-3.B2                                                 | Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях                                                                                                                       |
|                                                               |         |                 |                                  |                         | ОПК(У)-3.33                                                 | Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях                                                                                                                            |
|                                                               |         |                 |                                  |                         | ОПК(У)-3.Y3                                                 | Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности                                                                                              |
|                                                               |         |                 |                                  |                         | ОПК(У)-3.B3                                                 | Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области |

## 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 компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности | ОПК(У)-3                                      | РП-1                                    | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2                                                     | Использовать современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач                                       | ОПК(У)-2<br>УК(У)-2<br>ПК(У)-17               | РП-2                                    | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3                                                     | Применять системы программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности                       | ОПК(У)-2<br>ПК(У)-17                          | РП-3                                    | 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 литературная) 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. Какая программа обеспечивает перевод программ с языка высокого уровня на язык более низкого уровня?</li> <li>2. На каком этапе разработки программы необходимо составлять блок-схему?</li> <li>3. Какой этап предшествует этапу разработки алгоритма?</li> <li>4. Дать определение алгоритму, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь и пояснить его особенности?</li> <li>5. Каким служебным словом определяется логический тип данных?</li> <li>6. Каким служебным словом определяется раздел переменных?</li> <li>7. Какая процедура применяется для вычисления экспоненты?</li> </ol> |

|    | Оценочные мероприятия                                                        | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                              | 8. Как определяются циклы с пред- и постусловием?<br>9. Каким образом можно повысить точность вычисления интеграла методом прямоугольника?<br>10. Особенности метода половинного деления. |
| 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> </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> <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</p> |



**Примечание:**

- "Доля в оценке" (ДМ) – доля оценочного мероприятия в оценке. Учитывается в расчете параметра БР;
- "Вес результата" (ВР) – весовой коэффициент результата обучения по практике. Сумма весовых коэффициентов всех результатов обучения по конкретному оценочному мероприятию должна быть равна 1,0;
- "Максимальный балл" (МБР) – максимальный балл, выделяемый на конкретный результат обучения по практике с учетом его веса. Рассчитывается как  $МБР = ВР \times 100$ . Сумма МБР всех результатов обучения по конкретному оценочному мероприятию должна составлять 100 баллов;
- "Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100%)" (ССР) – степень сформированности результата обучения в процентах от 0 до 100 устанавливает руководитель практики от ТПУ в отзыве на конкретного обучающегося (размещается в "Дневнике обучающегося по практике");
- "Балл за результат с учетом доли мероприятия" (БР) – балл за результат обучения с учетом доли конкретного оценочного мероприятия рассчитывается:  $БР = МБР \times ДМ \times ССР / 100 = ВР \times ДМ \times ССР$ .