

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Вид практики | Учебная практика |
| Тип практики | Ознакомительная практика |

| | | | |
|---|--|---------|---|
| Направление подготовки/ специальность | 12.03.04 Биотехнические системы и технологии | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Биомедицинская инженерия | | |
| Специализация | Биомедицинская инженерия | | |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат | | |
| Курс | 2 | семестр | 4 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 6 | | |

| | | |
|--|---|--------------|
| Зав. кафедрой-руководитель отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель |  | П.Ф. Баранов |
| |  | Е.Ю. Дикман |
| |  | И.А. Лежнина |

2020г.

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 |
| Учебная практика Ознакомительная практика | 4 | УК(У)-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | И.УК(У)-1.6 | Демонстрирует способность анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций | УК(У)-1.6В1 | Владеет опытом анализа и систематизации результатов исследований |
| | | | | | | УК(У)-1.6В2 | Владеет опытом представления материалов в виде научных отчетов, публикаций, презентаций |
| | | | | | | УК(У)-1.6У1 | Умеет презентовать и защищать результаты комплексной инженерной деятельности |
| | | | | | | УК(У)-1.6З1 | Знает методы и подходы написания научных отчетов, публикаций, презентаций |
| | | УК(У)-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | И.УК(У)-6.1 | Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний | УК(У)-6.1В1 | Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
| | | | | | | УК(У)-6.1У1 | Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации |
| | | | | | | УК(У)-6.1З1 | Знает основные источники получения дополнительной информации |
| | | ОПК(У)-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий | И.ОПК(У)-3.5 | Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений | ОПК(У)-3.5В1 | Владеет опытом выбора соответствующих ресурсов, современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений |
| | | | | | | ОПК(У)-3.5У1 | Умеет применять соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений |
| | | | | | | ОПК(У)-3.5З1 | Знает современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений |
| | | | | И.ОПК(У)-3.6 | Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов | ОПК(У)-3.6В1 | Владеет опытом обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов |
| | | | | | | ОПК(У)-3.6У1 | Умеет обрабатывать и представлять полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов |
| | | | | | | ОПК(У)-3.6З1 | Знает методы обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов |

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 | Применять современные методики и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений | И.УК(У)-6.1 И.ОПК(У)-3.5 И.ОПК(У)-3.6 | Подготовительный этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2 | Выполнять действия по контролю работоспособности и настройке отдельных узлов электронной аппаратуры | И.УК(У)-6.1 И.ОПК(У)-3.5 И.ОПК(У)-3.6 | Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3 | Применять основные приемы работы с контрольно-измерительными приборами | И.УК(У)-6.1 И.ОПК(У)-3.5 И.ОПК(У)-3.6 | Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4 | Владеть навыками монтажа электро- и радио-компонентов | И.УК(У)-6.1 И.ОПК(У)-3.5 И.ОПК(У)-3.6 | Основной этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-5 | Оформлять и представлять результаты своей деятельности | И.УК(У)-1.6 | Ознакомительный этап | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл | Соответствие традиционной оценке | | Определение оценки |
|---|----------|----------------------------------|-----------|--|
| 90% ÷ 100% | 90 ÷ 100 | «Отлично» | «Зачтено» | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% ÷ 89% | 70 ÷ 89 | «Хорошо» | | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным |

| | | | | |
|-----------|---------|------------|--------------|---|
| | | | | количеством баллов |
| 55% ÷ 69% | 55 ÷ 69 | «Удовл.» | | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов |
| 0% ÷ 54% | 0 ÷ 54 | «Неудовл.» | «Не зачтено» | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |

4. Перечень типовых заданий

| Оценочные мероприятия | | Примеры типовых контрольных заданий |
|-----------------------|--|--|
| 1. | Защита отчета по практике | <p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Поясните технологию регулировки и настройки приборов 2 Какие измерительные приборы используются? 3.Какие марки припоя Вы знаете? 4. Что такой резистивный делитель? 5. Рабочая зона монтажника РЭА? 6. Маркировка проводов 7. Преимущества и недостатки пайки и скрутки проводов |
| 2. | Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике) |

5. Методические указания по процедуре оценивания

| Оценочные мероприятия | | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|-----------------------|--|--|
| 1. | Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | <p>Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. <p>Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв</p> |

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|----|---------------------------|---|
| | | руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ |
| 2. | Защита отчета по практике | <p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме.</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 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | 1,0 | |
| | | | Максимальный балл | 10 | 25 | 25 | 25 | 15 | 100 | |
| | | | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% | | | | | | | – |
| | | | Балл за результат с учетом доли мероприятия | | | | | | | |
| Защита отчета по практике | Члены комиссии | 60% | Вес результата | 0,1 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | 1,0 | |
| | | | Максимальный балл | 10 | 25 | 25 | 25 | 15 | 100 | |
| | | | Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% | | | | | | | – |
| | | | Балл за результат с учетом доли мероприятия | | | | | | | |
| Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия) | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Итоговая оценка в традиционной форме | | |