

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Вид практики | Учебная                |
| Тип практики | Профилирующая практика |

|                                             |                                                              |         |   |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки                      | 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника                  |         |   |
| Образовательная программа                   | Электроэнергетика                                            |         |   |
| Специализация                               | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем |         |   |
| Уровень образования                         | высшее образование – бакалавриат                             |         |   |
| Курс                                        | 3                                                            | семестр | 6 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 6                                                            |         |   |

|                                                                  |                                                                                     |                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| И.о. заведующего кафедрой -<br>руководителя на правах<br>кафедры |    | Ивашутенко А.С. |
| Руководитель ООП                                                 |   | Шестакова В.В.  |
| Преподаватель                                                    |  | Шестакова В.В.  |

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                                                                                                                                                                                            |
| Профилирующая практика                                        | 6       | ОК(У)-7.        | Способен к самоорганизации и самообразованию                                                                                                                                                | Р1, Р2, Р5, Р3, Р6, Р10 | ОК(У)-7.В1                                                  | Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний                                                                        |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                             |                         | ОК(У)-7.У1                                                  | Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации                                                                                                                             |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                             |                         | ОК(У)-7.З1                                                  | Знает основные источники получения дополнительной информации                                                                                                                                            |
|                                                               |         | ОПК(У)-1        | Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий |                         | ОПК(У)-1.В12                                                | Владеет навыками работы с документацией, стандартами, патентами и другими источниками отечественной и зарубежной научно-технической информации                                                          |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                             |                         | ОПК(У)-1.У12                                                | Умеет определить круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации в источниках отечественной и зарубежной научно-технической информации |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                             |                         | ОПК(У)-1.З12                                                | Знает методы поиска, отбора и аннотирования научно-технической информации из различных отечественных и зарубежных источников                                                                            |
|                                                               |         | ОПК(У)-3        | Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей                                                                                                                    |                         | ОПК(У)-3.В10                                                | Владеет опытом проведения испытаний электромагнитных и электромеханических аппаратов различных типов                                                                                                    |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                             |                         | ОПК(У)-3.У10                                                | Умеет осуществлять подбор электромагнитных и электромеханических аппаратов различных типов для конкретных условий эксплуатации                                                                          |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                             |                         | ОПК(У)-3.З10                                                | Знает физические основы работы и конструкцию электромагнитных и электромеханических аппаратов различных типов                                                                                           |

|  |  |         |                                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                                                                                     |
|--|--|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |         |                                                                                                                                                                                                                             | 3.310      | электромеханических аппаратов различных типов                                                                                       |
|  |  | ПК(У)-3 | Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и экологические требования. | ПК(У)-3.В4 | Владеет способами и приемами редактирования текстов и изображения различных элементов с использованием средств компьютерной графики |
|  |  |         |                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-3.У4 | Умеет применять офисные технологии для оформления отчетов и презентаций                                                             |
|  |  |         |                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-3.34 | Знает офисные технологии для оформления отчетов и презентаций                                                                       |

## 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 знания по технике безопасности при трудовой деятельности.                                                                                      | ОК(У)-7                                                             | Подготовительный этап                   | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-2                                                     | Выполнять действия по контролю работоспособности, обслуживанию и ремонту электрических, электромагнитных и электромеханических аппаратов различных типов | ОПК(У)-1<br>ОПК(У)-3                                                | Основной этап                           | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-3                                                     | Применять основные приемы работы с контрольно-измерительными приборами                                                                                   | ОПК(У)-1<br>ОПК(У)-3                                                | Основной этап                           | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-4                                                     | Выполнять измерения электрических величин                                                                                                                | ОПК(У)-3                                                            | Основной этап                           | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |
| РП-5                                                     | Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                                           | ПК(У) -3                                                            | Заключительный этап                     | Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики |

## 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции).

Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

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

#### Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета/зачета

| % выполнения заданий экзамена | Экзамен, балл | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90%÷100%                      | 36 ÷ 40       | «Отлично»                        | 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%                     | 28 ÷ 35       | «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%                     | 22 ÷ 27       | «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 ÷ 21        | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |
| 55% ÷ 100%                    | 55 ÷ 100      | «Зачтено»                        | Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                         |
| 0% ÷ 54%                      | 0 ÷ 54        | «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. Опишите меры по обеспечению безопасности работ в электроустановках до 1000 В.</li> <li>2. Перечислите способы соединения токопроводящих жил.</li> <li>3. Что предусматривает текущий ремонт трансформатора?</li> <li>4. Что предусматривает капитальный ремонт выключателя?</li> <li>5. Перечислите порядок проверки автоматического выключателя.</li> <li>6. Назначение и принципы действия магнитоэлектрических измерительных приборов.</li> <li>7. Назначение и принципы действия электромагнитных измерительных приборов.</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, 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отзыв руководителя практики от организации / принимающего подразделения ТПУ, 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 | Оценивание | Доля в | Код и наименование | РП-1 | РП-2 | РП-3 | РП-4 | РП-5 | Балл по всем |
|-----------|------------|--------|--------------------|------|------|------|------|------|--------------|
|-----------|------------|--------|--------------------|------|------|------|------|------|--------------|

| мероприятие                                                  | проводит                     | оценке | результата обучения                                      | Применять знания по технике безопасности при трудовой деятельности. | Выполнять действия по контролю работоспособности, обслуживанию и ремонту электрических, электромагнитных и электромеханических аппаратов различных типов | Применять основные приемы работы с контрольно-измерительными приборами | Выполнять измерения электрических величин | Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | результатам |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Экспертная оценка руководителя практики от подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ | 40%    | Вес результата (%)                                       | 0.1                                                                 | 0.3                                                                                                                                                      | 0.3                                                                    | 0.2                                       | 0.1                                                                                                            | 1.0         |
|                                                              |                              |        | Максимальный балл                                        | 10                                                                  | 30                                                                                                                                                       | 30                                                                     | 20                                        | 10                                                                                                             | 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                                                                 | 0.3                                                                                                                                                      | 0.3                                                                    | 0.2                                       | 0.1                                                                                                            | 1.0         |
|                                                              |                              |        | Максимальный балл                                        | 10                                                                  | 30                                                                                                                                                       | 30                                                                     | 20                                        | 10                                                                                                             | 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                         |                              |        |                                                          |                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                        |                                           |                                                                                                                |             |