

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

**Направление подготовки:** 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

**Наименование образовательной программы:** Гидроэнергетические установки

**Уровень образования:** высшее образование - магистратура

**Форма обучения:** очная

**Оценочные материалы по практике**

**Производственная практика: научно-исследовательская работа**

**Москва 2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

|  |                                                    |                             |
|--|----------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
|  | Владелец                                           | Васьков А.Г.                |
|  | Идентификатор                                      | R1c6ebe0f-VaskovAG-eb5ccd67 |

А.Г. Васьков

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

|  |                                                    |                               |
|--|----------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|  | Владелец                                           | Тягунов М.Г.                  |
|  | Идентификатор                                      | R806ed17c-TiagunovMG-84c34583 |

М.Г. Тягунов

Заведующий выпускающей кафедрой

|  |                                                    |                                 |
|--|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                 |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                 |
|  | Владелец                                           | Шестопалова Т.А.                |
|  | Идентификатор                                      | Rfa486bb1-ShestopalovaTA-2b9205 |

Т.А. Шестопалова

Оценочные материалы по практике предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по практике, этапа формирования запланированных компетенций, прохождения практики.

Оценочные материалы по практике включают оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

| <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                           | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                       | <b>Запланированные результаты обучения</b>                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен участвовать в проведении научно-исследовательских работ в области использования возобновляемых источников энергии | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Выполняет сбор и анализ данных для проведения научно-исследовательских работ | уметь:<br>- осуществлять анализ полученных экспериментальных данных;<br>- проводить численные или физические эксперименты с целью получения необходимых данных. |
|                                                                                                                                 | ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Обосновывает выбор целесообразного решения                                   | уметь:<br>- формулировать рекомендации по использованию разработанных математических или физических моделей и результатов исследований.                         |

**Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.**  
**Текущий контроль**  
 Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

**4 семестр**

| <b>№</b> | <b>Контрольные мероприятия</b>                                        | <b>Оцен-ка</b> | <b>Шкала оценивания</b>                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Своевременность получения задания и начала его выполнения             | 5              | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно      |
|          |                                                                       | 4              | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач |
|          |                                                                       | 3              | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                |
|          |                                                                       | 2              | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено     |
| 2        | Равномерность работы в течение практики                               | 5              | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно      |
|          |                                                                       | 4              | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач |
|          |                                                                       | 3              | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                |
|          |                                                                       | 2              | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено     |
| 3        | Полнота и целостность выполнения задания на практику                  | 5              | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно      |
|          |                                                                       | 4              | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач |
|          |                                                                       | 3              | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                |
|          |                                                                       | 2              | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено     |
| 4        | Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности | 5              | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно      |
|          |                                                                       | 4              | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач |
|          |                                                                       | 3              | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                |

| № | Контрольные мероприятия                         | Оцен-ка | Шкала оценивания                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                 | 2       | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено     |
| 5 | Качество оформления отчетной документации       | 5       | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно      |
|   |                                                 | 2       | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено     |
| 6 | Степень самостоятельности при выполнении работы | 5       | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно      |
|   |                                                 | 4       | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач |
|   |                                                 | 3       | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                |
|   |                                                 | 2       | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено     |

## **Промежуточная аттестация**

### **Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет с оценкой**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный руководителем практики от МЭИ, и получившие положительную оценку по текущему контролю по практике.

На промежуточной аттестации по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и/или презентации.

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по практике:

- 1.соответствующий раздел в отчете
- 2.соответствующий раздел в отчете

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений;
- оценка 4 («хорошо») - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки;
- оценка 3 («удовлетворительно») - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно.;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 4 семестр.

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Производственная практика: научно-исследовательская работа

(название практики)

#### 4 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-4 Полнота и целостность выполнения задания на практику
- КМ-5 Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-6 Качество оформления отчетной документации
- КМ-7 Степень самостоятельности при выполнении работы

**Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой**

Трудоемкость практики - 12 з.е.

| Раздел дисциплины                     | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                       | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-4 | КМ-5 | КМ-6 | КМ-7 |
|                                       | Срок КМ:                        | 5    | 9    | 13   | 13   | 13   | 13   |
| Текущий контроль прохождения практики |                                 | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| Вес КМ:                               |                                 | 5    | 30   | 40   | 10   | 10   | 5    |