

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

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электротехнологические установки и системы

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: производственная практика

Москва 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Кулешов А.О. |
| | Идентификатор | Rc98b17a6-KuleshovAO-26442bbd |

А.О. Кулешов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Кулешов А.О. |
| | Идентификатор | Rc98b17a6-KuleshovAO-26442bbd |

А.О. Кулешов

Заведующий выпускающей кафедрой

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Цырук С.А. |
| | Идентификатор | Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f |

С.А. Цырук

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:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|--|
| ПК-6 Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности | ИД-1 _{ПК-6} Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - области применения и основные технико-экономические показатели электротехнологических установок (ЭТУ). <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы, анализировать технические характеристики ЭТУ. |
| | ИД-2 _{ПК-6} Обосновывает выбор целесообразного решения | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики электрического и теплового расчета ЭТУ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы, анализировать технические характеристики ЭТУ. |
| | ИД-3 _{ПК-6} Подготавливает разделы типовой технической документации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы построения систем электроснабжения и автоматизации ЭТУ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить электрический и тепловой расчет ЭТУ. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|--|---|
| | ИД-4 _{ПК-6} Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути рациональной эксплуатации и повышения энергетической эффективности ЭТУ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать тип ЭТУ, основные проектные решения и конструкционные материалы ЭТУ под заданный технологический процесс. |

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

6 семестр

| № | Контрольные мероприятия | Оценка | Шкала оценивания |
|---|---|--------|---|
| 1 | Своевременность получения задания и начала его выполнения | 5 | своевременно (задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению) |
| | | 4 | с запозданием (задание получено с опозданием не более чем на 1 день практик, подписано преподавателем и студентом, принято к исполнению) |
| | | 3 | С большим запозданием (задание получено с запозданием, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению) |
| | | 2 | Задание не подписано студентом |
| 2 | Равномерность работы в течение практики | 5 | Отличное (выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики) |
| | | 4 | Хорошее (выполнено не менее 20 % объема задания на практику) |
| | | 3 | Удовлетворительное (выполнено не менее 10 % объема задания на практику) |
| | | 2 | Удовлетворительное (выполнено менее 10 % объема задания на практику) |
| 3 | Выполнение задания на практику в полном объеме | 5 | Работа выполнена полностью в соответствии с заданием (отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала). |
| | | 4 | Отдельные разделы не согласованы между собой (отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала) |
| | | 3 | Задание выполнено фрагментарно (отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала) |
| | | 2 | неудовлетворительно (отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию) |
| 4 | Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности | 5 | Высокая (подготовлен на высоком уровне) |
| | | 4 | Средняя (подготовлен на среднем уровне) |
| | | 3 | Низкая (подготовлен на удовлетворительном |

| № | Контрольные мероприятия | Оцен- ка | Шкала оценивания |
|---|--|-------------|--|
| | | | уровне) |
| | | 2 | Неудовлетворительно (не подготовлен) |
| 5 | Качество оформления отчетной до- кументации | 5 | Соответствует (выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты) |
| | | 2 | Не соответствует (не соответствует предъяв- ленным требованиям) |

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 6 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. По каким параметрам выбран данный тип ЭТУ?
2. Чем обоснован выбор конструкции ЭТУ?
3. Какая методика является базовой для проведения электрического и теплового расчета?
4. В каком программном обеспечении можно выполнить электрический и тепловой расчет?
5. По каким параметрам выбрано электрооборудование в рассматриваемой схеме электроснабжения?
6. Как обеспечена надежность электроснабжения выбранного объекта?
7. По каким параметрам выбрано электрооборудование в рассматриваемой схеме электроснабжения?
8. Как обеспечена надежность электроснабжения выбранного объекта?
9. Как построена схема электроснабжения выбранного объекта?
10. Перечислите основные требования при организации эксплуатации ЭТУ?

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 6 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: производственная практика

(название практики)

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-4 Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 |
| | Срок КМ: | 19 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 30 | 20 | 10 |