

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

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Автономные энергетические системы

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

**Оценочные материалы по практике
Производственная практика: преддипломная практика**

Москва 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кулешов Н.В.
	Идентификатор	Re9c42de9-KuleshovNV-bc390ed6

Н.В. Кулешов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ланская И.И.
	Идентификатор	R3db6324d-Lanskyall-6f410db9

И.И. Ланская

Заведующий выпускаю-
щей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кулешов Н.В.
	Идентификатор	Re9c42de9-KuleshovNV-bc390ed6

Н.В. Куле-
шов

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	знать: - методики сравнительного термодинамического и энергетического анализа автономных энергетических систем и их элементов.
ПК-2 Способен к организации технического и материального обеспечения эксплуатации автономных энергетических систем и их элементов	ИД-1 _{ПК-2} обосновывает потребности в техническом и материальном обеспечении эксплуатации автономных энергетических систем и их элементов	уметь: - проводить материальные, тепловые, гидравлические расчеты электрохимических установок различного типа по типовым методикам, представлять результаты выполненной работы в виде отчетов.
	ИД-2 _{ПК-2} осуществляет контроль норм расхода всех видов энергоресурсов автономных энергетических систем и их элементов	знать: - источники научно-технической информации (журналы, сайты Интернет) по производству и эксплуатации автономных энергетических систем и их элементов.

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

8 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5 («отлично»)	задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		4 («хорошо»)	задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		3 («удовлетворительно»)	задание получено с запозданием не более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		2 («неудовлетворительно»)	задание получено с опозданием более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
2	Равномерность работы в течение практики	5 («отлично»)	выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики
		4 («хорошо»)	выполнено не менее 20 % объема задания на практику
		3 («удовлетворительно»)	выполнено не менее 10 % объема задания на практику
		2 («неудовлетворительно»)	выполнено менее 10 % объема задания на практику
3	Диагностика надпрофессиональных компетенций (тестирование)	5 («отлично»)	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		2 («неудовлетворительно»)	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
4	Выполнение задания на практику в полном объеме	5 («отлично»)	отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логиче-

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
			скую последовательность изложения материала
		4 («хорошо»)	отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала
		3 («удовлетворительно»)	отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала
		2 («неудовлетворительно»)	ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
5	Качество оформления отчетной документации	5 («отлично»)	выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты
		2 («неудовлетворительно»)	не соответствует предъявляемым требованиям

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 8 семестре: зачет

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.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 2.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 3.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 4.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 5.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 6.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 7.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 8.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 9.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 10.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 11.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 12.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 13.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 14.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 15.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 16.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 17.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 18.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 19.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 20.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 21.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 22.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 23.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 24.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 25.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 26.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 27.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 28.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 29.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 30.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 31.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 32.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 33.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 34.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 35.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 36.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 37.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 38.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 39.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 40.Какие электрохимические системы вы знаете?

- 41.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 42.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 43.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 44.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 45.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 46.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 47.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 48.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 49.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 50.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 51.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 52.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 53.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 54.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 55.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 56.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 57.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 58.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 59.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 60.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 61.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 62.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 63.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 64.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 65.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 66.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 67.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 68.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 69.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 70.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 71.Какие электрохимические системы вы знаете?
- 72.Назовите физико-химические методы исследования применяемые в вашей работе?
- 73.Какие электрохимические системы вы знаете?
74. Назовите методики проведения электрохимических исследований?
- 75.Какие исследования у вас представлены в экспериментальной части?
- 76.Назовите основные компоненты электрохимических устройств?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка «зачтено» - Работа выполнена верно или с несущественными недостатками;
- оценка «не зачтено» - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 8 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Производственная практика: преддипломная практика**

(название практики)

8 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 Диагностика надпрофессиональных компетенций (тестирование)
 КМ-4 Выполнение задания на практику в полном объеме
 КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	1	8	10	18	18
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
Вес КМ:		10	30	10	40	10