

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

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Наименование образовательной программы: Автоматизация технологических процессов и производств

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

Москва 2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А. Щербатов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А. Щербатов

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А. Щербатов

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-2 Способен применять информационные технологии для разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами в области профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-2} Способен разрабатывать управляющие программы для промышленных логических контроллеров	уметь: - работать с программируемыми логическими контроллерами.
	ИД-2 _{ПК-2} Способен участвовать в разработке автоматизированных систем управления технологическими процессами	знать: - правила техники безопасности и организационную структуру предприятия-базы практики; - нормативную документацию, в соответствии с которой функционирует предприятие-база практики; - производственный цикл и технологию производства объектов профессиональной деятельности, производимых на предприятии. уметь: - читать и анализировать конструкторскую и другую техническую документацию, используемую на предприятии-базе практики; - вести трудовую деятельность в соответствии с организационной структурой предприятия-базы практики.
	ИД-3 _{ПК-2} Способен участвовать в разработке проектов по автоматизации	знать: - состав оборудования и технических средств ав-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	производственных и технологических процессов	томатизации, используемых на предприятии-базе практики. уметь: - выбирать состав оборудования и технических средств автоматизации.

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

6 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	Прохождение подготовительного этапа	5 («отлично»)	выполнена программа подготовительного этапа практики, пройден инструктаж
		2 («неудовлетворительно»)	не выполнен подготовительный этап
3	Полнота и целостность выполнения задания на практику	5 («отлично»)	отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую 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

№	Контрольные мероприятия	Оцен- ка	Шкала оценивания
		но»)	
4	Готовность к решению поставлен- ных задач профессиональной дея- тельности	5 («от- лично»)	подготовлен на высоком уровне
		4 («хо- рошо»)	подготовлен на хорошем уровне
		3 («удо- влетво- ритель- но»)	подготовлен на удовлетворительном уровне
		2 («не- удовле- твори- тель- но»)	не подготовлен
5	Качество оформления отчетной до- кументации	5 («от- лично»)	выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты
		2 («не- удовле- твори- тель- но»)	не соответствует предъявляемым требовани- ям

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. Поясните принципиальную электрическую схему АСУ ТП
2. Поясните функциональную схему автоматизации АСУ ТП
3. Приведите структурную схему АСУ ТП
4. Какие языки программирования микроконтроллеров используются на предприятии?
5. Как осуществляется модификация управляющих программ микроконтроллеров на предприятии?
6. Какое программное обеспечение используется на технологическом объекте места практики?
7. Какие контроллеры используются на технологическом объекте места практики?
8. Какие датчики и технические средства автоматизации используются на технологическом объекте места практики?
9. Опишите кратко правила техники безопасности, которые соблюдались на предприятии при прохождении практики
10. Кто из ваших руководителей на предприятии ставил вам задачи? Перед кем вы отчитывались об их исполнении?
11. Расскажите, в какой должности и в каком отделе (подразделении) предприятия вы работали? Кому подчинён руководитель вашего подразделения?
12. В соответствие с какими ГОСТ и ОСТ оформлена проектная и технологическая документация?
13. Какие стандарты по профилю профессиональной деятельности используются на предприятии?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов;
- оценка 4 («хорошо») - на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;
- оценка 3 («удовлетворительно») - не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.

В приложение к диплому выносится оценка за 6 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика**

(название практики)

6 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
 КМ-2 Прохождение подготовительного этапа
 КМ-3 Полнота и целостность выполнения задания на практику
 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