

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

---

**Направление подготовки:** 27.03.04 Управление в технических системах

**Наименование образовательной программы:** Автоматизированные системы управления

**Уровень образования:** высшее образование - бакалавриат

**Форма обучения:** заочная

**Оценочные материалы по практике**

**Производственная практика: преддипломная практика**

**Москва 2019**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вершинин Д.В.
	Идентификатор	R37a53c2e-VershininDV-fbbff249

Д.В. Вершинин

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вершинин Д.В.
	Идентификатор	R37a53c2e-VershininDV-fbbff249

Д.В. Вершинин

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бобряков А.В.
	Идентификатор	R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa

А.В. Бобряков

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
ОПК-1 способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки стратегии решения поставленной задачи.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рецензировать результаты научных работ.</li> </ul>
ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы реализации основных управленческих функций процесса принятия решений.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать результаты анализа для решения поставленной учебной задачи.</li> </ul>
ОПК-3 способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы осуществления поиска и критического анализа научно-технической информации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искать информацию в информационно-справочных системах российского и международных систем научно-технической информации.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-4 готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа , используемые для решения поставленной задачи.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструменты антикризисного управления и теории игр в принятии рисковых решений, в том числе для управления финансовыми потоками организации.</li> </ul>
ОПК-5 способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию планов научно-исследовательской деятельности.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать обоснованный план научно-исследовательской деятельности.</li> </ul>
ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные научные методы для решения исследовательских проблем и выполнения научно-исследовательских проектов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск и критический анализ научно-технической информации.</li> </ul>
ОПК-7 способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профес-		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты антикризисного управления и теории игр в принятии рисковых решений.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять декомпозицию поставленной за-</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
сиональной деятельности		дачи исследования на отдельные задачи.
ОПК-8 способностью использовать нормативные документы в своей деятельности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы техники безопасности при работе в НТБ.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системный подход для решения поставленных задач.</li> </ul>
ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы выявления проблемной ситуации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять поиск необходимой информации и её критический анализ.</li> </ul>
ПК-1 способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные научные методы для решения исследовательских проблем и выполнения научно-исследовательских проектов.</li> </ul>
ПК-2 способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метод реализации основных управленческих функций процесса принятия решений.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.</li> </ul>
ПК-3 готовностью участвовать в		знать:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок		<p>- стратегия решения поставленной задачи.</p> <p>уметь:</p> <p>- вырабатывать стратегию действ.</p>
ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления		<p>знать:</p> <p>- основы проведения научных исследований и экспериментов.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить синтеза результатов и формировать пункты научной новизны.</p>
ПК-6 способностью производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием		<p>знать:</p> <p>- научные школы и способы научных исследований.</p> <p>уметь:</p> <p>- формулировать цель и задачи при проведении исследований и экспериментов.</p>

## Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

### 10 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5	Задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		4	Задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		3	Задание получено с запозданием не более чем на 2 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		2	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	Выполнено не менее 30% объема задания на практику в первой половине практике
		4	Выполнено не менее 20 % объема задания на практику
		3	Выполнено не менее 10 % объема задания на практику
		2	Выполнено менее 10 % объема задания на практику
3	Выполнение задания на практику в полном объеме	5	Отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала
		4	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала
		3	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала
		2	Ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
4	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности	5	Подготовлен на высоком уровне
		4	Подготовлен на хорошем уровне
		3	Подготовлен на удовлетворительном уровне
		2	Не подготовлен
5	Качество оформления отчетной документации	5	Выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
		2	Не соответствует предъявляемым требованиям

## **Промежуточная аттестация**

### **Форма промежуточной аттестации в 10 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. Что включают в себя методические программы проведения исследований и разработок
2. Как разрабатываются экспертно-аналитические обоснования
3. Подберите и изучите рекомендованную литературу
4. Установите тип занятия и составьте его план
5. Какие диссертационные работы проанализированы?
6. Что такое проспектус
7. Для чего формируется библиографический список
8. Как оформляют научно-техническую информацию и результаты исследований
9. Как описывать опыт внедрения результатов исследований и разработок
10. Каковы методы контроля получаемых научных результатов
11. Какие методы анализа технико-экономических показателей работы применяются в научных исследованиях
12. Сформулируйте вопросы эвристического и исследовательского характера
13. Выберите дидактическую технологию, соответствующие ей методы проведения семинара
14. Какой предмет исследования выбран?
15. Задачи системы управления качеством
16. Характеристики качества
17. Что такое качество?
18. План расположения технологического оборудования
19. Организационно-производственная структуры предприятия
20. Анализ научной и патентной литературы по теме выпускной работы
21. Характеристика технологического оборудования предприятия
22. Тепловые схемы производства тепловой и электрической энергии на предприятии
23. Анализ технологии производства тепловой и электрической энергии на предприятии
24. Какие методы поиска и анализа информации по теме исследования Вы использовали при работе на практике?
25. Место прохождения практики студента
26. Проводился ли анализ потребителей предприятия?
27. Как формируются коммуникации в организации?
28. Какой тип организационной структуры у предприятия?
29. Эффект и эффективность, в чем разница?
30. Дайте определение понятию Конкурентное преимущество
31. Проводился ли SNW-анализ предприятия?
32. Проводился ли анализ потребителей предприятия?
33. Проводился ли ABC-анализ предприятия?
34. Проводился ли STER-анализ предприятия?
35. Как формируются коммуникации в организации?
36. Что представляет собой анализ операционной деятельности предприятия?
37. Что представляет собой анализ финансовой деятельности предприятия?

- 38.Что представляет собой анализ хозяйственной деятельности предприятия?
- 39.Дайте определение понятию Стратегия предприятия
- 40.Дайте определение понятию Управленческое решение
- 41.Проводился ли анализ отрасли?
- 42.Какие предложены рекомендации?
- 43.Какие недостатки были выявлены на предприятии?
- 44.Охарактеризуйте организационно-экономическую характеристику
- 45.Какие существуют методы принятия управленческих решений?
- 46.Для чего применяется «дерево целей»?
- 47.Какие сильные и слабые стороны были выявлены у исследуемого предприятия?
- 48.Какой методикой оценивался экономический эффект от предложенных мероприятий?
- 49.Каким методом выявлены сильные и слабые стороны предприятия?
- 50.Как проводился анализ деятельности предприятия?

По результатам прохождения практики выставляется:

– оценка 5 («отлично») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал на все вопросы правильные ответы, без недочетов;

– оценка 4 («хорошо») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал на все вопросы ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;

– оценка 3 («удовлетворительно») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал правильные ответы не менее чем на половину вопросов, либо при ответе часто допускались ошибки;

– оценка 2 («неудовлетворительно») - Не представлен отчет на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил отрицательную оценку по какому-либо из предусмотренных мероприятий. Правильно даны ответы менее чем на половину вопросов..

В приложение к диплому выносится оценка за 10 семестр.

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Производственная практика: преддипломная практика

(название практики)

#### 10 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