



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

*профессиональной переподготовки  
«Разработка программного обеспечения и эксплуатация информационных систем  
(на основе Java)»*

**Текущий контроль**

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика заданий текущего контроля

Наименование дисциплины (модуля)	Форма контроля/ наименование контрольной точки	Пример задания	Критерии оценки
----------------------------------	--	----------------	-----------------

**Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика заданий промежуточной аттестации

Наименование дисциплины (модуля)	Пример задания	Критерии оценки
Основы ООП	1. Работа со строками в Java Разработка классов на Java; 2. Обработка ошибок в Java; 3. Назначение git	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Оценка «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</i> <i>Оценка: не зачтено</i>

		<p><i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>
<p>Основы администрирования. Управление проектами по разработке ПО</p>	<p>1. Основные операции в Bash, привилегии и управление доступом, управление вводом/выводом, управление процессами, установка и удаление программ 2. Виртуализация, четыре типа виртуализации, виртуальные машины и их особенности, гипервизор, виртуальная машина, наиболее популярные гипервизоры и их особенности, оверселлинг 3. Настройка сети виртуальной машины, проброс портов, бэкап и восстановление 4. Методологии управления проектами. Традиционный подход и Agile-методы</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценки «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>
<p>ЛВС и протоколы</p>	<p>1. Основы построения ЦПС 2. Типы архитектур ЦПС 3. Основы построения ЛВС ЦПС</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценки «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>
<p>Система управления базами данных (СУБД)</p>	<p>1. Команды Insert into, update, delete 2. Основы MongoDB: создание, удаление, выборка</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценки</p>

		<p>«зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>
Основы разработки web-приложений и информационной безопасности	Spring service, controller, repository	<p><i>Оценка:</i> зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>

### Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе проводится в форме *итоговой аттестационной работы*. Характеристика заданий представлена в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика заданий итоговой аттестации

Вид контроля	Краткая характеристика задания	Критерии оценки
Итоговая аттестация	1. Разработка визуального конфигуратора логики РЗА 2. Разработка системы визуализации режимов энергосистем с использованием	<p><i>Оценка:</i> 5  <i>Нижний порог выполнения задания в процентах:</i> 90  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> работа носит исследовательский характер,</p>

	<p>ГИС на основе CIM модели наблюдаемой энергосистемы 3. Разработка системы визуализации режимов работы ЦПС на основе SCD модели объекта 4. Разработка системы мониторинга сетевых аномалий в технологической ЛВС ЦПС 5. Разработка системы визуализации информационных потоков в технологической ЛВС ЦПС</p>	<p>содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала; характеризуется логичным, изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; - при защите работы слушатель показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные рекомендации, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы.</p> <p><i>Оценка: 4</i>  <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 70</i>  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала. Характеризуется в целом последовательным изложением материала. Выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер; - работа позитивно характеризуется и оценивается как «хорошая» в рецензии; - при защите слушатель в целом показывает знания вопросов темы, умеет привлекать данные своего исследования, вносит свои рекомендации, а во время доклада использует демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок; - слушатель без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p> <p><i>Оценка: 3</i>  <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 50</i>  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим</p>
--	---	---

		<p>разбором. В работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; - при защите слушатель проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.</p> <p><i>Оценка: 2</i>  <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 0</i>  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> работа не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора; не отвечает требованиям, изложенным в методическом материале программы; - работа не имеет выводов либо они носят декларативный характер; - при защите слушатель затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.</p>
--	--	--

### **Независимая оценка качества обучения**

Независимая оценка качества обучения предполагает внутренний аудит программ ДПО и анкетирование слушателей и/или работодателей по вопросам удовлетворенности процессом и результатами обучения.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

а) литература НТБ МЭИ:

1. Адельштайн, Т. Системное администрирование в Linux : пер. с англ. / Т. Адельштайн, Б. Любанович . – СПб. : Питер, 2010 . – 288 с. – (Бестселлеры O'Reilly) . - ISBN 978-5-49807-117-6 .

2. Васильев, А. Н. Java. Объектно-ориентированное программирование. Базовый курс по объектно-ориентированному программированию : учебное пособие для магистров и бакалавров / А. Н. Васильев . – СПб. : Питер, 2011 . – 400 с. – (Учебное пособие) . - ISBN 978-5-49807-948-6 .

3. Князев, А. В. Основы программирования на языке Java : учебное пособие по курсу "Программирование на языке Java" по направлению "Прикладная математика и

информатика" / А. В. Князев, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – М. : Изд-во МЭИ, 2019 . – 108 с. - ISBN 978-5-7046-2094-5 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10582;](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10582)

4. Маркин, А. В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А. В. Маркин, С. С. Шкарин . – М. : Диалог-МИФИ, 2012 . – 252 с. - ISBN 978-5-86404-241-0 .

б) литература ЭБС и БД:

1. Диков А. В.- "Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2019 - (188 с.)

[https://e.lanbook.com/book/122174;](https://e.lanbook.com/book/122174)

2. Котов Ю. А.- "Криптографические методы защиты информации. Шифры", Издательство: "НГТУ", Новосибирск, 2016 - (59 с.)

[https://e.lanbook.com/book/118209.](https://e.lanbook.com/book/118209)

в) используемые ЭБС:

1. ЭБС Лань

[https://e.lanbook.com/;](https://e.lanbook.com/)

2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"


[http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red;](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)

3. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)

[http://elib.mpei.ru/login.php.](http://elib.mpei.ru/login.php)

Руководитель  
ОДПО, ЦДО ОО

(должность, ученая степень,  
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кнутова А.Н.
	Идентификатор	Rd17ac9bb-KnutovaAN-27b4bb68


(подпись)

А.Н.  
Кнутова

(расшифровка  
подписи)

Начальник ОДПО

(должность, ученая степень,  
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

(подпись)

А.Г. Крохин

(расшифровка  
подписи)