

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

Направление подготовки/специальность: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Информационные и вычислительные технологии

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Организация научных исследований**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Коротких Т.Н.
	Идентификатор	R64e789ed-KorotkikhTN-011f19ad

Т.Н. Коротких

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Андреева И.Н.
	Идентификатор	Rb5322c60-AndreevaIN-0472a135

И.Н.
Андреева

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Топорков В.В.
	Идентификатор	Rc76a6458-ToporkovVV-1f71a135

В.В.
Топорков

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ИД-1 Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности

ИД-2 Предлагает решения профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний

2. ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ИД-1 Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации

ИД-2 Выбирает на основе анализа профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров

3. ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ИД-1 Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

4. ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

ИД-1 Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации

ИД-2 Использует типовые методы настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Интегрированные системы проектирования, управления и производства (Контрольная работа)

2. Математические методы моделирования и анализа автоматизированных систем (Контрольная работа)

3. Математическое обеспечение синтеза проектных решений. Методы оптимизации проектирования (Контрольная работа)

4. Методики разработки (Контрольная работа)

5. Научные методы (Контрольная работа)

6. Системные среды и методики моделирования (Контрольная работа)
7. Современные САПР (Контрольная работа)
8. Этапы научных исследований (Контрольная работа)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основные понятия научно исследовательской деятельности. Этапы научных исследований					
Основные понятия научно исследовательской деятельности. Этапы научных исследований	+				
Научные методы. Нормы оформления научно-исследовательской работы					
Научные методы.. Нормы оформления научно-исследовательской работы			+		
Математические методы моделирования и анализа автоматизированных систем					
Математические методы моделирования и анализа автоматизированных систем				+	
Математическое обеспечение синтеза проектных решений. Методы оптимизации проектирования					
Математическое обеспечение синтеза проектных решений. Методы оптимизации проектирования					+
Вес КМ:		25	25	25	25

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
	Срок КМ:	4	8	12	15
Интегрированные системы проектирования, управления и производства					
Интегрированные системы проектирования, управления и производства	+				
Системные среды					
Системные среды			+		
Методики разработки					
Методики разработки				+	
Обзор современных САПР					
Обзор современных САПР					+
Вес КМ:		25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	Знать: математические, естественнонаучные и экономические методы для решения задач в профессиональной деятельности	Этапы научных исследований (Контрольная работа)
ОПК-1	ИД-2 _{ОПК-1} Предлагает решения профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации классификацию и назначение САПР	Научные методы (Контрольная работа) Математические методы моделирования и анализа автоматизированных систем (Контрольная работа)
ОПК-3	ИД-1 _{ОПК-3} Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	Знать: требования к прикладному программному обеспечению для проектирования автоматизированных	Математическое обеспечение синтеза проектных решений. Методы оптимизации проектирования (Контрольная работа)

		систем	
ОПК-3	ИД-2 _{ОПК-3} Выбирает на основе анализа профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	Уметь: анализировать профессиональную информацию разрабатывать, искать оптимальные решения	Интегрированные системы проектирования, управления и производства (Контрольная работа)
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности	Уметь: структурировать, оформлять и представлять информацию в виде аналитических обзоров	Системные среды и методики моделирования (Контрольная работа)
ОПК-7	ИД-1 _{ОПК-7} Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации	Уметь: использовать пользовательские шаблоны, подключать библиотеки, добавлять новые функции	Системные среды и методики моделирования (Контрольная работа)
ОПК-7	ИД-2 _{ОПК-7} Использует типовые методы настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления	Уметь: применять методы исследований для решения практических задач профессиональной деятельности применять	Методики разработки (Контрольная работа) Современные САПР (Контрольная работа)

	новых функций	математические, естественнонаучные и профессиональные знания	
--	---------------	--	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

2 семестр

КМ-1. Этапы научных исследований

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите этапы научных исследований

Контрольные вопросы/задания:

Знать: математические, естественнонаучные и экономические методы для решения задач в профессиональной деятельности	1. Назовите виды информации. 2. Типовые проектные процедуры и этапы. 3. Научное познание. Методики. Практика. Гипотеза. 4. Научные исследования. Наблюдение. Сравнение. Счет. Измерение. 5. Эксперимент. Обобщение. Абстрагирование. 6. Исторический метод познания. Идеализация. 7. Структура и классификация САПР. 8. Системный подход. 9. Иерархическая структура уровней проектирования и проектных спецификаций.
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Научные методы

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите научные методы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: классификацию и назначение САПР	1. Системные методы. 2. Исследование операций. 3. Теория массового обслуживания. 4. Теория управления. 5. Теория множеств. 6. Уровни научного познания. 7. Эмпирический уровень. 8. Экспериментально-теоретический уровень. 9. Теоретический и метатеоретический уровни.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Математические методы моделирования и анализа автоматизированных систем

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите модели и методы анализа автоматизированных систем.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: принципы, методы и	1. Задачи анализа автоматизированных систем.
---------------------------	--

средства анализа и структурирования профессиональной информации	2.Классификация моделей сложных систем. 3.Аналитические и имитационные модели. 4.Событийное моделирование. 5.Сетевые модели (сети Петри и их расширения). 6.Математическое обеспечение проектных решений. 7.Приведите пример использования задачи синтеза расписаний. 8.Что такое кластеризация? 9.Что такое альтернативные графы? 10.Каковы особенности задач планирования и распределения ресурсов? 11.В чём заключаются методы локальной оптимизации и поиска с запретами? 12. В чём заключаются метод ветвей и границ?
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Математическое обеспечение синтеза проектных решений. Методы оптимизации проектирования

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите математическое обеспечение синтеза и анализа проектных решений

Контрольные вопросы/задания:

Знать: требования к прикладному программному обеспечению для проектирования автоматизированных систем	1.Математический аппарат в моделях разного иерархического уровня. 2.Требования к математическим моделям и численным методам в САПР. 3.Классификация задач и особенности методов
--	--

	оптимизации. 4.Критерии оптимизации. 5.Параметрический и структурный синтез. 6.Поиск оптимальных проектных решений. 7.Методы ветвей и границ. 8.Метод локального поиска. 9.Метод распространения ограничений. 10.Теория сложности. Постановка задачи структурного синтеза. 11.Способы представления множества альтернативных решений. 12.Что такое кроссовер? 13. Каковы разновидности генетических операторов?
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

3 семестр

КМ-5. Интегрированные системы проектирования, управления и производства

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите интегрированные системы проектирования, управления и производства.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: анализировать профессиональную информацию разрабатывать, искать оптимальные решения	1.Методы доступа к локальным вычислительным сетям. 2.CALS-технологии. 3.Топологии вычислительных сетей. 4. Корпоративные сети. 5.Протоколы и типы сетей.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-6. Системные среды и методики моделирования

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите системные среды и методики моделирования

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: структурировать, оформлять и представлять информацию в виде аналитических обзоров	1.Что такое язык описания интерфейсов IDL? 2.Что такое CORBA?
Уметь: использовать пользовательские шаблоны, подключать библиотеки, добавлять новые функции	1.Назовите особенности хранилищ данных?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-7. Методики разработки

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите методики разработки.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять математические, естественнонаучные и профессиональные знания	1.Методика IDEF1X. 2.Назначение, состав стандартов и технологий STEP. 3.Введение в язык EXPRESS. 4.Методы оптимизации. Поиск оптимальных решений.
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-8. Современные САПР

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа

Краткое содержание задания:

Назовите современные САПР.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять методы исследований для решения	1.Функции ERP-систем. 2.Модуль HR ERP-систем..
--	---

практических задач профессиональной деятельности	3.Модуль FI ERP-систем.. 4.Модуль MM ERP-систем.. 5.Модуль PP ERP-систем..
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Назовите научные методы и нормы оформления научно-исследовательской работы.

Процедура проведения

На зачёте с оценкой проводится опрос студента по вопросам. Время опроса обучающегося не должно превышать 30 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные теоретические и практические вопросы из перечня вопросов, внесенных в рабочую программу дисциплины.

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-1} Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности

Вопросы, задания

1. Исторический метод познания. Идеализация.
2. Морфологические таблицы, альтернативные И-ИЛИ графы. Исчисления.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Можно ли представить морфологическую таблицу в виде дерева?

Ответы:

1. да
2. нет

Верный ответ: 1

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-1} Предлагает решения профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний

Вопросы, задания

1. Уровни научного познания: эмпирический, экспериментально-теоретический, теоретический и метатеоретический.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что не относится к уровням научного познания?

Ответы:

1. эмпирический
2. экспериментально-теоретический
3. теоретический
4. метатеоретический
5. эмоциональный

Верный ответ: 5

3. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-3} Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации

Вопросы, задания

1. Научные методы. Нормы оформления научно-исследовательской работы.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что не относится к видам НИОКР?

Ответы:

1. товарные
2. капитальные
3. стратегические

1.

Верный ответ: 3

4. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-3} Выбирает на основе анализа профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров

Вопросы, задания

1. Системный подход. Иерархическая структура уровней проектирования и проектных спецификаций.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. К каким методам решения задач оптимизации и структурного синтеза относятся эволюционные методы?

Ответы:

1. Точным
2. Эвристическим (приближённым)

Верный ответ: 2

5. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-4} Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

Вопросы, задания

1. Анализ автоматизированных систем. Классификация моделей сложных систем. Способы представления результатов исследовательской деятельности.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. К какому этапу жизненного цикла промышленной продукции относится система MES?

Ответы:

1. проектирование
2. технологическая подготовка производства (ТПП)
3. производство
4. реализация продукции
5. эксплуатация
6. утилизации

Верный ответ: 3

6. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-7} Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации

Вопросы, задания

1. Моделирование, анализ и автоматическая оптимизация аналоговых и цифровых, линейных и нелинейных систем автоматического управления.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Интегрированные системы проектирования, управления и производства.

Процедура проведения

На зачёте с оценкой проводится опрос студента по вопросам. Время опроса обучающегося не должно превышать 30 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные теоретические и практические вопросы из перечня вопросов, внесенных в рабочую программу дисциплины.

I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-7} Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Существуют ли в системе Pro/Engineer модули обмена данными (конверторы форматов данных) для обеспечения импорта/экспорта данных в другие CAE/CAD/CAM-системы?

Ответы:

1. Существуют
2. Не существуют

Верный ответ: 1

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-7} Использует типовые методы настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций

Вопросы, задания

1. Современные подходы к управлению предприятием на основе использования корпоративных информационно-управляющих систем (КИУС), которые комплектуются из различных приложений.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какой пункт ответа является ошибочным?

ERP-системы предоставляют:

Ответы:

1. Широкие возможности для анализа, планирования и гибкого управления ресурсами компании для повышения её конкурентоспособности.
2. Инструменты, повышающие эффективность ежедневной работы по различным направлениям.
3. Средства для автоматизированного ведения учёта в полном соответствии с требованиями законодательства и корпоративными стандартами предприятия.
4. Открытый доступ к информации.

Верный ответ: 4

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.