

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

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование образовательной программы: Информационные системы и технологии поддержки цифровой экономики

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Информационное общество и проблемы прикладной информатики**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М.

Крепков

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М.

Крепков

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(расшифровка
подписи)

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 Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

ИД-2 Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний

2. ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

ИД-1 Использует знания об объектах и субъектах информационного общества, критериях эффективности их функционирования, а также о структуре интеллектуального капитала, проблемах инвестиций в экономику информатизации

ИД-2 Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Выполнение тестов по теме основы интеллектуальной собственности для ИТ специалистов (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа 1. Ретроспективный анализ развития средств коммуникации человека. (Контрольная работа)

2. Контрольная работа 2. Модель информационного общества, роль государства и место человека (Контрольная работа)

3. Реферат по актуальной тематике исследований в области ИТ (Реферат)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	8	12	14	15
Предмет и базовые понятия теории информационного общества Ретроспективный анализ развития средств коммуникации человека					

Понятие информационного общества , признаки	+			
Современные теории и концепции в сфере информатизации общества, их эволюция Роль государства в информационном обществе				
Понятие информатизации	+			
Этапы развития ВТ и ИТ в мире и в нашей стране	+	+		+
Развитие ИТ и ВТ в НИУ МЭИ	+	+		
Экономические аспекты информационного общества Положение человека в информационном обществе				
Экономическая база информатизации		+		
Роль человека в информационном обществе		+	+	
Место прикладной информатики в формировании и развитии информационного общества				
прикладная информатика и ее направления			+	
Подходы , средства и методы информатизации общества				
Стратегические задачи информатизации			+	+
современные направления развития ИКТ				+
Вес КМ:	20	20	20	40

\$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} Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Знать: –Знать базовые знания для восприятия новых математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний. Уметь: решать профессиональные и нестандартные задачи	Контрольная работа 1. Ретроспективный анализ развития средств коммуникации человека. (Контрольная работа) Контрольная работа 2. Модель информационного общества, роль государства и место человека (Контрольная работа)
ОПК-1	ИД-2 _{ОПК-1} Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	Знать: методы решения профессиональных и нестандартных задач Уметь: Самостоятельно приобретать, развивать и применять новые знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Контрольная работа 1. Ретроспективный анализ развития средств коммуникации человека. (Контрольная работа) Реферат по актуальной тематике исследований в области ИТ (Реферат)

ОПК-6	ИД-1 _{ОПК-6} Использует знания об объектах и субъектах информационного общества, критериях эффективности их функционирования, а также о структуре интеллектуального капитала, проблемах инвестиций в экономику информатизации	Знать: –Структуру интеллектуального капитала; Уметь: применять новые знания для решения задач ПИ	Контрольная работа 2. Модель информационного общества, роль государства и место человека (Контрольная работа) Выполнение тестов по теме основы интеллектуальной собственности для ИТ специалистов (Тестирование)
ОПК-6	ИД-2 _{ОПК-6} Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов	Знать: теоретические проблемы прикладной информатики (ПИ) методы анализа прикладной информатики Уметь: Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.	Контрольная работа 1. Ретроспективный анализ развития средств коммуникации человека. (Контрольная работа) Контрольная работа 2. Модель информационного общества, роль государства и место человека (Контрольная работа) Выполнение тестов по теме основы интеллектуальной собственности для ИТ специалистов (Тестирование) Реферат по актуальной тематике исследований в области ИТ (Реферат)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Контрольная работа 1. Ретроспективный анализ развития средств коммуникации человека.

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменная работа по билетам

Краткое содержание задания:

Контрольная работа проводится по билетам.

Билет содержит 2 вопроса из указанного списка

Пример билета.

1. Развитие кибернетики в работе Винера и Тьюринга.
2. Приоритетные направления развития ИТ в РФ.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: –Знать базовые знания для восприятия новых математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.	1.2.Индустриальное и постиндустриальное общество. Понятие информационного общества. Признаки, основные характеристики и причины становления информационного общества. 2.3.Индивидуум в информационном пространстве. Информационная потребность. Понятие информационной индустрии.
Знать: методы решения профессиональных и нестандартных задач	1.. 1.Основные понятия и элементы теории информации и информатизации и их роль в обществе 2.4. Этапы информатизации. Общественный прогресс и новые реалии информационного общества.
Знать: теоретические проблемы прикладной информатики (ПИ)	1.Современное информационное пространство и его институты
Уметь: решать профессиональные и нестандартные задачи	1.16. История развития ИТ и ВТ в НИУ МЭИ.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - контрольная работа считается выполненной на оценку «Отлично», если представлены полные убедительные ответы на все вопросы

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: - контрольная работа считается выполненной на оценку «Хорошо», если представлены не полные ответы на все вопросы .

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: - контрольная работа считается выполненной на оценку «Удовлетворительно», если не пред ставлен ответ на один из вопросов и на остальные ответы даны неполные ответы

КМ-2. Контрольная работа 2. Модель информационного общества, роль государства и место человека

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа проводится письменно проводится по билетам.

Краткое содержание задания:

Контрольная работа проводится по билетам.

Билет содержит 2 вопроса из указанного списка.

2.Современные тенденции развития ВТ.

1.Развитие ВТ и кибернетики в работах Винера, Тьюринга

Пример билета.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: –Структуру интеллектуального капитала;	1.1.Формализация понятия информационного общества. Наука, знание и техника как фундамент информационного общества. 2.2.Характеристики информационного общества по следующим критериям: технологический, информационного общества. социальный, экономический, политический, культурный. Социальная структура
Знать: теоретические проблемы прикладной информатики (ПИ)	1.3.Субъекты и объекты процессов развития информационного общества. Государство, экономика и человек в информационном обществе. Возможности и проблемы информационного общества
Уметь: решать профессиональные и нестандартные задачи	1.Российская практика информатизации социальной сферы и государственного управления. Текущее состояние и перспективы развития информатизации в РФ.Примеры 2.Использование информационно-коммуникационных технологий для обеспечения эффективного государственного управления. Примеры

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - контрольная работа считается выполненной на оценку «Отлично», если представлены пол ные убедительные ответы на все вопросы

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: - контрольная работа считается выполненной на оценку «Хорошо», если представлены неполные ответы на все вопросы .

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: - контрольная работа считается выполненной на оценку «Удовлетворительно», если не представлен ответ на один из вопросов и на остальные ответы даны неполные о.

КМ-3. Выполнение тестов по теме основы интеллектуальной собственности для ИТ специалистов

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ (intuit.ru)

Краткое содержание задания:

Тесты выполняются студентами самостоятельно на интернет ресурсе ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ. Результаты в виде скриншотов предоставляются преподавателю. Интегральная оценка по тестам выставляется в БАРСе.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы анализа прикладной информатики	1.Тест 3 по курсу Права интеллектуальной собственности для Ит специалистов(intuit.ru) 2.Тест 4 по курсу Права интеллектуальной собственности для Ит специалистов(intuit.ru) 3.Тест 5 по курсу Права интеллектуальной собственности для Ит специалистов(intuit.ru)
Уметь: применять новые знания для решения задач ПИ	1.Тест 12 по курсу Права интеллектуальной собственности для Ит специалистов(intuit.ru) 2.Тест 13 по курсу Права интеллектуальной собственности для Ит специалистов(intuit.ru)

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Тесты выполняются студентами самостоятельно на интернет ресурсе ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ. Результаты в виде скриншотов предоставляются преподавателю. Критерии оценки соответствуют интернет ресурсу. Интегральная оценка по тестам выставляется в БАРСе.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Тесты выполняются студентами самостоятельно на интернет ресурсе ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ. Результаты в виде скриншотов предоставляются преподавателю. Критерии оценки соответствуют интернет ресурсу. Интегральная оценка по тестам выставляется в БАРСе.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Тесты выполняются студентами самостоятельно на интернет ресурсе ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ. Результаты в виде скриншотов предоставляются преподавателю. Критерии оценки соответствуют интернет ресурсу. Интегральная оценка по тестам выставляется в БАРСе.

КМ-4. Реферат по актуальной тематике исследований в области ИТ

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Реферат

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Реферат представляет собой обзорную статью, написанную в соответствии с правилами оформления международную на научно- техническую конференцию ИНФОРИНО. Тематика статьи являет собой предварительно выбранную тему исследования и содержит научный обзор по выбранному направлению и постановку задачи НИР

Краткое содержание задания:

Реферат представляет собой обзорную статью, написанную в соответствии с правилами оформления международную на научно- техническую конференцию ИНФОРИНО. Тематика статьи являет собой предварительно выбранную тему исследования и содержит научный обзор по выбранному направлению и постановку задачи НИР

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Самостоятельно приобретать, развивать и применять новые знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	1. Информационный маркетинг 2. Мобильные приложения для умного дома.
Уметь: Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.	1. Средства и методы разработки информационных систем 2. Анализ и моделирование бизнес процессов. Современные системы анализа. 3. Современные веб технологии для бизнеса.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - реферат считается выполненным на оценку «Отлично», если в статье получено полное и конкретное описание направления исследования, приведены необходимые модели, проведен анализ предметной области и описана дорожная карта исследований

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: реферат считается выполненным на оценку «Хорошо», если получено полное и конкретное описание направления исследования, но не приведены или приведены не в полном объеме необходимые модели, и не описана дорожная карта исследования

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: - реферат считается выполненным на оценку «Удовлетворительно», если описание архитектур-туры предприятия носит неполный характер, не приведены модели, нет плана исследований

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Процедура проведения

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» (если зачет выставляется по совокупности результатов мероприятий текущего контроля) в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-1} Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

Вопросы, задания

- 1.
2. Индустриальное и постиндустриальное общество. Понятие информационного общества. Признаки, основные характеристики и причины становления информационного общества.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Вопрос 2. К свойствам информации относятся:

1. Объективность
2. Полнота
3. Достоверность
4. Адекватность
5. Доступность
6. Актуальность
7. Эмоциональность
8. Целостность
9. Надежность
10. Субъективность

Правильные ответы: 1,2,3,4,5,6,7

Ответы:

Выбрать правильные ответы

Верный ответ: 1,2,3,4,5,6,7

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-1} Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний

Вопросы, задания

- 1.1. Основные понятия и элементы теории информации и информатизации и их роль в обществе.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Вопрос 1. К фазам существования информации относятся:

- 1) ассимилированная информация (представление сообщений в сознании человека, наложенное на систему его понятий и оценок);
- 2) документированная информация (сведения, зафиксированные в знаковой форме на физическом носителе);
- 3) передаваемая информация (сведения, рассматриваемые в момент передачи информации от источника к приемнику).
- 4) априорная (сведения, рассматриваемые в практической деятельности)
- 5) апостериорная (данные, полученные опытным путем).

Правильные ответы: 1,2,3

Ответы:

Выбрать правильные ответы

Верный ответ: 1,2,3

3. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-6} Использует знания об объектах и субъектах информационного общества, критериях эффективности их функционирования, а также о структуре интеллектуального капитала, проблемах инвестиций в экономику информатизации

Вопросы, задания

1..

3. Индивидуум в информационном пространстве. Информационная потребность. Понятие информационной индустрии.

2..

4. Этапы информатизации. Общественный прогресс и новые реалии информационного общества.

Современное информационное пространство и его институты.

3.6. ИНТЕРНЕТ как составная часть мирового информационного пространства.

4.6. ИНТЕРНЕТ как составная часть мирового информационного пространства.

7. Национальные концепции вхождения в мировое информационное общество

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Вопрос 6. Как называется информация, полученная в ходе информационного процесса:

- 1) априорная и апостериорная;
- 2) опытная и научная;
- 3) пробная и теоретическая;
- 4) объективная и смысловая.

Правильный ответ: 1

Ответы:

выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 1

2. Вопрос 7. Чем определяется семантический аспект информации?

- 1) Определяется прагматическим содержанием информации.
- 2) Определяется синтаксическим содержанием информации.
- 3) Определяется смысловым содержанием информации.

Правильный ответ: 3

Ответы:

Выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 3

3.Вопрос 8. С какими событиями связана первая информационная революция?

- 1) связана с изобретением письменности.
- 2) связана с изобретением книгопечатания.
- 3) связана с изобретением компьютера.

Правильный ответ: 1

Ответы:

выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 1

4. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-6} Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов

Вопросы, задания

1.

8.Информатика в обществе в период до XX века.

2.

9.Механические и электромеханические устройства и машины.

3.10.Развитие кибернетики в работах Винера, Тьюринга.

4..

11.Трансформация понятия вычислительно устройства в вычислительную машину.

12.Архитектура машины фон Неймана с с хранимой программой.

5.

13.Становление роли машинных вычислений в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.

6..

14.Поколения ЭВМ и их устройств – история и периодизация.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Вопрос 3. Какому определению соответствует следующее представление информации:

« – это смысловое содержание объективной информации об объектах и процессах материального мира, сформированное сознанием человека с помощью смысловых образов (слов, образов и ощущений) и зафиксированное на каком-либо материальном носителе».

ответы

1.субъективная

2. объективная

3.нейтральная

Правильный ответ – 1.

Ответы:

Выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 1

2.Вопрос 4. Какому определению соответствует следующее представление информации: « — это свойство материальных объектов и явлений (процессов) порождать многообразие состояний, которые посредством взаимодействий

(фундаментальные взаимодействия) передаются другим объектам и запечатлеваются в их структуре».

ответы

1. субъективная

2. объективная

3. нейтральная

Правильный ответ – 2

Ответы:

Выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 2

3.. Вопрос 5. Как называется следующий вид информации?

« – это получаемая в процессе познания логическая информация, которая адекватно отображает явления и законы природы, общества и мышления и используется в общественно-исторической практике».

Ответы.

1. научная

2. экспериментальная

3. художественная

4. фантастическая

Правильный ответ 1

Ответы:

Выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 1

4.Вопрос 9. Что связано со второй информационной революцией?

1) изобретение телеграфа.

2) изобретением процессора.

3) изобретение книгопечатания.

Правильный ответ: 3

Ответы:

выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 3

5.Вопрос 10. Что связано с третьей информационной революцией?

1) изобретение счетных устройств.

2) изобретение телеграфа, телефона, радио.

3) изобретение компьютера.

Правильный ответ: 2

Ответы:

выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 2

6.Вопрос 12. Что связано с пятой информационной революцией?

1) с появлением персонального компьютера.

2) изобретением процессора.

3) с формированием и развитием трансграничных информационно-коммуникационных сетей.

Правильный ответ: 3

Ответы:

Выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 3

7.Вопрос 13. Кто является создателем теории универсальных автоматов и абстрактной схемы автомата?

1. Г. Хакен
2. Н. Винер
3. К. Цузе
4. Х. Ферстер
5. А. Тьюринг

Правильный ответ: 5

Ответы:

выбрать один правильный ответ

Верный ответ: 5

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Тест считается выполненным на оценку «Хорошо» если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Тест считается выполненным на оценку «Удовлетворительно» если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 60% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» (если зачет выставляется по совокупности результатов мероприятий текущего контроля) в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих