

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

**Наименование образовательной программы: Экономика и экономическая безопасность предприятия
(организации)**

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Цифровые технологии в экономических расчетах**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e

(подпись)

О.Р. Баронов

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Унижаев Н.В.
	Идентификатор	Rb43f42d6-UnizhayevNV-2454ef20

(подпись)

Н.В.
Унижаев

(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-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ИД-1 Использует современные информационные технологии и программные средства для хранения, обработки, анализа и представления информации

2. ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ИД-2 Использует информационные технологии для решения аналитических и исследовательских профессиональных задач

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Выполнение задания

1. КМ-1 (Контрольная работа)

2. КМ-2 (Контрольная работа)

3. КМ-3 (Контрольная работа)

4. КМ-4 (Контрольная работа)

БРС дисциплины

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основы использования цифровых технологий в экономических расчетах и принятии управленческих решений					
1.1. Информационные технологий в управлении предприятием	+	+			
1.2. Классификация автоматизированных информационных систем.			+		
Планирование и управление бизнес-проектами компании					
2.1. Бизнес-планирование и моделирование деятельности компании			+	+	+
Имитационное моделирование и машинный эксперимент.				+	+
Применение цифровых технологий для разработки, управления и оценки инвестиционного проекта					

3.1. Финансовое моделирование и стратегия финансирования в системе Project Expert	+	+	+	
3.2. Результаты моделирования деятельности предприятия	+	+	+	+
Оценка и анализ результатов инвестиционного проекта				
4.1. Анализ результатов инвестиционного проекта	+		+	
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-5	ИД-1 _{опк-5} Использует современные информационные технологии и программные средства для хранения, обработки, анализа и представления информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы принятия решений о использовании сквозных цифровых технологий в условиях неопределенностей; - основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки финансовой и бухгалтерской информации, типовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей с учетом действующей нормативно-правовой базы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии, помогающие в принятии решений. - готовить исходные данные для проведения расчетов экономических и 	<p>КМ-1 (Контрольная работа) КМ-2 (Контрольная работа) КМ-3 (Контрольная работа) КМ-4 (Контрольная работа)</p>

		социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов;	
ОПК-6	ИД-2 _{ОПК-6} Использует информационные технологии для решения аналитических и исследовательских профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - промышленные тренды Industry 4.0, основ цифровой экономики; - методы принятия решений о использовании сквозных цифровых технологий; – особенности структуры информационных систем, применяемых в цифровой экономике; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск промышленных трендов Industry 4.0; - внедрять сквозные технологии цифровой экономики; – проектировать системы принятия решений в экосистеме цифровой экономики; 	<p>КМ-1 (Контрольная работа) КМ-2 (Контрольная работа) КМ-3 (Контрольная работа) КМ-4 (Контрольная работа)</p>

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. КМ-1

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения соответствует рекомендациям руководящих документов НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Выполнить задание по теме: Технологии ERP SAP. Бизнес-аналитика SAP.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки финансовой и бухгалтерской информации, типовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей с учетом действующей нормативно-правовой базы;	1.Цифровая экономика. Мировые промышленные тренды Industry 4.0.
Знать: – особенности структуры информационных систем, применяемых в цифровой экономике;	1.Интегрированная концепция архитектуры предприятия. Big Data.
Уметь: – использовать технологии, помогающие в принятии решений.	1.Облачные технологии
Уметь: - внедрять сквозные технологии цифровой экономики;	1.Искусственный интеллект.

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

КМ-2. КМ-2

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения соответствует рекомендациям руководящих документов НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Выполнить задание по теме: Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM).

Контрольные вопросы/задания:

Знать: – методы принятия решений о использовании сквозных цифровых технологий в условиях неопределенностей;	1.Обзор основных процессов и точки их интеграции.
Знать: – особенности структуры информационных систем, применяемых в цифровой экономике;	1.История ERP SAP, S/4 HANA
Уметь: - внедрять сквозные технологии цифровой экономики;	1.Обзор сновных возможностей SAP CRM, SAP SRM, SAP PLM, SAP SCM, SAP ECC
Уметь: – проектировать системы принятия решений в экосистеме цифровой экономики;	1.Построение модели компании в терминах SAP ERP.

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

КМ-3. КМ-3

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения соответствует рекомендациям руководящих документов НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Выполнить задание по теме: Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP).

Контрольные вопросы/задания:

Знать: - методы принятия решений о использовании сквозных цифровых технологий;	1.Реализация в SAP ERP элементов бизнес-процесса от заказа клиента до платежа: создание документа сбыта, расчет цен
Уметь: - готовить исходные данные для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов;	1.Структура организационных уровней, основные данные, шаги стандартного процесса от заказа до оплаты.
Уметь: – использовать технологии, помогающие в принятии решений.	1.Процесс управление материальными потоками (закупки)

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

КМ-4. КМ-4

Формы реализации: Выполнение задания

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения соответствует рекомендациям руководящих документов НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Выполнить задание по теме: Финансовый учёт. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление проектами (PS).

Контрольные вопросы/задания:

Знать: -промышленные тренды Industry 4.0, основ цифровой экономики;	1.Управление планированием и выполнением производства и реализация процесса на модельном предприятии.
Уметь: - готовить исходные данные для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей,	1.Интегрированный процесс планирования

характеризующих деятельность хозяйственных субъектов;	
Уметь: - осуществлять поиск промышленных трендов Industry 4.0;	1.Цикл выполнения производства и его связь с управлением материальными потоками и финансами.

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

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Зачет билетов нет

Процедура проведения

Процедура зачета соответствует требованиям НИУ "МЭИ"

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-5} Использует современные информационные технологии и программные средства для хранения, обработки, анализа и представления информации

Вопросы, задания

1. Базовые Международные и Российские документы, являющиеся основанием для формирования Программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
Какие документы были использованы для разработки программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
Цели и задачи "Цифровая экономика Российской Федерации"
Основные сквозные цифровые технологии, определенные программой "Цифровая экономика Российской Федерации". Обновление списка «Сквозных технологий» с 2017 по 2021 год.
Как организовать взаимодействие (между кем оно должно быть) для достижения целей программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
Анализ компаний-лидеров (Российская Федерация), реализующих сквозные технологии ЦЭ.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Виды прогнозов (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный).
Падение ценности информации во времени. Как рассчитать ценность информации и падение ценности информации?
Связь прогнозирования экономических процессов с другими видами прогнозирования (социальным, политическим, демографическим, научно-техническим, развитием базы естественных ресурсов).
Цикл сбора и обработки информации.
Технологии сбора информации.
Оценка степени достоверности информации. Метод Кента.

Ответы:

Терминология при использовании при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями

экспертов в цифровой экономике. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2опк-6 Использует информационные технологии для решения аналитических и исследовательских профессиональных задач

Вопросы, задания

1. Анализ формирования и исполнения «Нормативного регулирования», созданного для регламента "Цифровая экономика Российской Федерации".
Анализ реализации плана «Кадры и образование» требующего Программой "Цифровая экономика Российской Федерации"
Эволюция развития электронного государства (в мире и России)
Интернет-ресурсы цифрового правительства
Государственная единая облачная платформа

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Особенности сбора личных (персональных) данных и информации о частной жизни. Законы, регламентирующие сбор и хранение данной информации.
Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с использованием СМИ. Законы, регламентирующие работу в СМИ.
Особенности ведения информационно-аналитической деятельности в социальных сетях.
Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с учетом требований о защите авторского права. Законы, регламентирующие данный процесс.

Ответы:

Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплён мнениями экспертов в цифровой экономике. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу