

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 21.10.2023 13:12:20
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиала) СКФУ
М.В. Мартыненко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Цифровая трансформация и моделирование бизнес-процессов»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в 3,4 семестрах

38.04.02 Менеджмент
Бизнес-администрирование
2023
заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск, 2023

Введение

Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проверки уровня сформированности компетенций по дисциплине «Цифровая трансформация и моделирование бизнес-процессов» студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (направленность (профиль) «Бизнес-администрирование») заочная форма обучения.

ФОС является приложением к программе дисциплины «Цифровая трансформация и моделирование бизнес-процессов»

Разработчик: Штапова И.С., профессор кафедры экономики, менеджмента и государственного управления

Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Штапова И.С. – заведующий кафедрой экономики, менеджмента и государственного управления.

Члены комиссии:

Жуковская Н.П. – доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления;

Куликова Е.А. - доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления.

Представитель организации-работодателя: Мельников Игорь Юрьевич, генеральный директор ООО «Мелисса», г. Пятигорск

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» направленность (профиль) «Бизнес-администрирование» и рекомендуется для проверки уровня сформированности компетенций у студентов.

«_____» _____ 2023 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не до- стигнут (Неудовлетво- рительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетвори- тельно) 3 балла	Средний уро- вень (хорошо) 4 балла	Высокий уро- вень (отлично) 5 баллов

Компетенция: УК-1

Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> <i>ИД-1. УК-1.</i> Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не способен представлять бизнес-процесс, как систему, выявляя его основные компоненты, связи и факторы воздействия	Способен представлять бизнес-процесс, как систему, выявляя его основные компоненты, связи и факторы воздействия на минимальном уровне	Способен представлять бизнес-процесс, как систему, выявляя его основные компоненты, связи и факторы воздействия на среднем уровне	Способен представлять бизнес-процесс, как систему, выявляя его основные компоненты, связи и факторы воздействия
--	--	---	---	---

<i>ИД-2. УК-1.</i> Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Не способен использовать цифровые технологии для сбора и анализа информации, формировать альтернативные варианты моделирования бизнес-процесса	Способен использовать цифровые технологии для сбора и анализа информации, формировать альтернативные варианты моделирования бизнес-процесса на минимальном уровне	Способен использовать цифровые технологии для сбора и анализа информации, формировать альтернативные варианты моделирования бизнес-процесса на среднем уровне	Способен использовать цифровые технологии для сбора и анализа информации, формировать альтернативные варианты моделирования бизнес-процесса
--	--	---	---	---

<i>ИД-3. УК-1.</i> Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них	Не способен составлять алгоритм действий при сетевом планировании, имитационном моделировании и динамическом программировании бизнес-процессов	Способен составлять алгоритм действий при сетевом планировании, имитационном моделировании и динамическом программировании бизнес-процессов на минимальном уровне	Способен составлять алгоритм действий при сетевом планировании, имитационном моделировании и динамическом программировании бизнес-процессов на среднем уровне	Способен составлять алгоритм действий при сетевом планировании, имитационном моделировании и динамическом программировании бизнес-процессов
---	--	---	---	---

Компетенция: ПК-1

Сертификат Владелец: Шебурин Александр Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	<i>ИД-1. ПК-1.</i> Самостоятельно оценивает состояние системы процессного	Не способен формулировать целевую функцию,	Способен формулировать целевую функцию, определять систему ограничений при	Способен формулировать целевую функцию, определять си-	Способен формулировать целевую функцию, определять си-
	стей	стей	стей	стей	стей

управления организации и ее соответствие требованиям и целевым показателям организации	определять систему ограничений при составлении модели бизнес-процесса	составлении модели бизнес-процесса на минимальном уровне	систему ограничений при составлении модели бизнес-процесса на среднем уровне	систему ограничений при составлении модели бизнес-процесса
<i>ИД-2. ПК-1.</i> Проводит анализ и разрабатывает варианты построения системы процессного управления организации для целей ее проектирования, усовершенствования и внедрения	Не способен использовать количественные и качественные методы системного анализа для проведения прикладных исследований, моделирования и управления бизнес-процессами	Способен использовать количественные и качественные методы системного анализа для проведения прикладных исследований, моделирования и управления бизнес-процессами на минимальном уровне	Способен использовать количественные и качественные методы системного анализа для проведения прикладных исследований, моделирования и управления бизнес-процессами на среднем уровне	Способен использовать количественные и качественные методы системного анализа для проведения прикладных исследований, моделирования и управления бизнес-процессами
<i>Компетенция: ПК-2</i>				
<i>ИД-1. ПК-2.</i> Осуществляет сбор и производит анализ информации о соответствии существующей процессной архитектуры организации структуре бизнеса, целям и стратегии развития организации	Не способен идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для представления архитектуры процессов в виде моделей	Способен идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для представления архитектуры процессов в виде моделей на минимальном уровне	Способен идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для представления архитектуры процессов в виде моделей на среднем уровне	Способен идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для представления архитектуры процессов в виде моделей
<i>ИД-2. ПК-2.</i> Выявляет возможности усовершенствования процессной архитектуры организации.	Не способен выбирать оптимальные решения при определении архитектуры бизнес-процесса	Способен выбирать оптимальные решения при определении архитектуры бизнес-процесса на минимальном уровне	Способен выбирать оптимальные решения при определении архитектуры бизнес-процесса на среднем уровне	Способен выбирать оптимальные решения при определении архитектуры бизнес-процесса

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения <u>заочная</u> Семестр <u>3,4</u>	
1.		Определение цифровой трансформации	ПК-2
2.		Ключевые области цифровой трансформации	ПК-2
3.		Основные направления цифровой трансформации бизнес-процессов	ПК-2
4.		Преимущества цифровой трансформации	ПК-2
5.		Системный подход к описанию экономических объектов	УК-1
6.		Процессный подход и процессно-ориентированная организация	ПК-1
7.		Соотношение функционального и процессного подходов	ПК-1
8.		Бизнес-процесс и его компоненты	ПК-2
9.		Классификация бизнес-процессов	ПК-2
10.		Основные элементы бизнес-процесса и его окружение	ПК-2
11.		Определение владельца бизнес-процесса.	ПК-2
12.		Определение цели бизнес-процесса	ПК-2
13.		Документирование бизнес-процесса	ПК-2
14.		Понятие производственной функции	ПК-1
15.		Виды моделей производственных функций	ПК-1
16.		Сетевая модель и ее основные элементы	УК-1
17.		Общая характеристика метода динамического программирования	УК-1
18.		Понятие имитационного моделирования	УК-1
19.		СМО и их основные элементы	УК-1
20.		Линейное программирование в оптимальном планировании	ПК-1
21.		Обоснование метода оперативно-календарного планирования	ПК-1
22.		Модель оптимизации рецептуры смеси	ПК-1
23.		Модель оптимизации раскрытия материалов	ПК-1
24.	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Модель оптимизации производственных запасов	ПК-1
25.		Применение производственной функции для экономического анализа	ПК-1

Сертификат: 2C00D0043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

26.		Порядок и правила построения сетевой модели	УК-1
27.		Временные параметры сетевых графиков	УК-1
28.		Методы системной динамики	УК-1
29.		Отражение процессного подхода в международных стандартах	ПК-1
30.		Определение границ и интерфейсов	ПК-2
31.		Определение входов и выходов бизнес-процесса	ПК-2
32.		Определение ресурсного окружения бизнес-процесса	ПК-2
33.		Определение ключевых показателей результативности бизнес-процесса	ПК-2
34.		Мониторинг бизнес-процесса	ПК-2
35.		Сетевое планирование в условиях неопределенности	УК-1
36.		Метод Монте-Карло как разновидность имитационного моделирования	УК-1
37.		Обслуживание с ожиданием	УК-1
38.		Модель оптимизации производственной программы предприятия.	ПК-1
39.		Модель оптимизации производственной мощности предприятия.	ПК-1
40.		Анализ и оптимизация сетевого графика.	УК-1
41.		Методы агентного моделирования	ПК-1
42.		Методы эволюционного моделирования	ПК-1
43.		Инструментальные средства имитационного моделирования	УК-1
44.		Методы моделирования дискретно-событийных и динамических систем	УК-1
45.		Методы стохастического имитационного моделирования	УК-1
46.		Что такое основной бизнес процесс? а) Это процесс, обеспечивающий компанию ресурсами б) Процесс, который добавляет ценность конечному продукту в) Процесс, который всем управляет	ПК-2
47.		Какие типы клиентов есть у процессов? а) Внешние б) Внутренние в) Международные	ПК-2
48.		Владелец процесса отвечает за... а) Спокойствие сотрудников б) Затраты процесса в) Ход и результаты процесса	ПК-2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C00D0043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

49.		В основе процесса лежит: а) Потребность клиента б) Возможности организации в) Стремление все контролировать	ПК-2
50.		Процесс можно разбить на а) Документы б) Операции в) Показатели	ПК-2
51.		Эффективность процесса – это а) Получается результат или нет б) Время затраченное на процесс в) Соотношение затрат и полученного результата	ПК-1
52.		В основе процессного управления лежит понимание того, что: а) Процессы производят продукты, ориентированные на клиента б) Процессы обеспечивают существование организации в) Процессы являются залогом эффективности компании	ПК-1
53.		В СПУ вершиной графа называют: а) последовательность сцепленных дуг, позволяющих пройти от одной вершины в другую; б) дугу, начало и конец которой совпадают; в) элемент множества, образующего граф; г) неориентированную дугу, т.е. дугу, у которой не указано направление движения.	УК-1
54.		Какие виды производственных запасов подлежат оптимизации: а) текущие; б) сезонные; в) подготовительные; г) страховые.	ПК-1
55.	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	Имитационная модель – это: а) вычислительная процедура, формализовано описывающая изучаемый объект и имитирующая его поведение; б) модель, воспроизводящая геометрические, физические, динамические и функциональные характеристики изучаемого объекта;	УК-1

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

		в) модель, в которой все ограничения и целевая функция представлены линейными соотношениями; г) модель, в которой все ограничения и целевая функция представлены нелинейными соотношениями.	
56.		Поставьте в соответствие «понятие» и «определение»: Понятие: 1. статические модели 2. динамические модели 3. детерминированные модели 4. стохастические модели Определение: а) модели, допускающие наличие случайных воздействий на исследуемые показатели и использующие инструментарий теории вероятностей и математической статистики; б) модели, в которых параметры изменяются во времени; в) модели, в которых значения всех параметров относятся к одному моменту или периоду времени; г) модели, в которых предполагаются жесткие функциональные связи.	УК-1
57.		Поставьте в соответствие в межотраслевом балансе общественного продукта (МОБ) квадранты баланса и их экономическое значение: 1. квадрант 1 – 2. квадрант 2 – 3. квадрант 3 – 4. квадрант 4 – Значение: условно-чистая продукция и первичное распределение национального дохода; а) матрица межотраслевых потоков; б) использование национального дохода на потребление и накопление, а также использование амортизационных отчислений на простое и расширенное воспроизводство; в) структура используемого конечного продукта как сумма фонда непродовственного потребления, фонда валовых накоплений, экспортно-импортное сальдо.	ПК-1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

58.		Проставьте последовательность этапов при многошаговой оптимизации методом динамического программирования: а) определяются функции эффекта на i-ом шаге в зависимости от состояния системы в начале этого шага; определяются функции, выражающие изменение состояния системы под влиянием управления на i-ом шаге процесса. б) составляется основное рекуррентное соотношение динамического программирования; определяется условно-оптимальный эффект для последнего шага рассматриваемого процесса, а также соответствующее ему условно-оптимальное управление в) описывается процесс и выбираются параметры системы, образующие пространство состояний. Определяются управляющие воздействия на систему. Выбирается способ членения процесса на шаги. Вводятся обозначения переменных, позволяющие формализовать описание процесса. г) выбираются оптимальные эффекты и безусловные управления для первого, второго и т.д. до последнего шага рассматриваемого процесса. д) определяются условно-оптимальные выигрыши и соответствующие им управления для предпоследнего, предпредпоследнего и т.д. до первого шагов процесса.	УК-1
59.		Поставьте в соответствие «понятие» и «определение»: Понятие: 1. Средняя производительность – 2. Предельная производительность – 3. Эластичность производства по фактору i – 4. Суммарная эластичность – Определение: а) характеризует соотношения относительных приростов объемов производства и затрат при пропорциональном изменении всех видов затрат. б) показывает, какой дополнительный объем производства приходится на каждую дополнительную единицу затрат соответствующего фактора при условии, что затраты других факторов не изменяются. в) показывает объем производства, приходящийся на каждую единицу соответствующего фактора. г) показывает относительный прирост продукции на единицу относительного прироста затрат i - того фактора.	ПК-1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C00D0043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

60.	Поставьте в соответствие «понятие» и «определение»: Понятия: 1. Выходные сигналы – 2. Структура системы – 3. Входные показатели – 4. Выходные показатели – Определения: а) показатели системы, изменения которых вызывают выходное воздействие или выходной сигнал, либо сами являются таким воздействием или сигналом. б) сигналы, вырабатываемые элементами системы, которые могут поступать за пределы системы. в) показатели системы, которые изменяются в результате входного воздействия или сигнала. г) совокупность элементов и связей между ними, по которым могут проходить сигналы и воздействия.	УК-1
-----	---	------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он знает понятие цифровой трансформации бизнес-процессов, ее преимущества и виды, историю, логику и тенденции развития методов и инструментов моделирования бизнес-процессов, теоретические основы этих методов; основные фазы и этапы жизненного цикла управления бизнес-процессами; основные количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; содержание работ на каждом этапе работы с процессами, основные критерии и факторы успеха этой работы; методы экономического анализа и оптимизации бизнес-процессов; умеет управлять организациями, подразделениями, проектами и сетями; осуществлять моделирование систем массового обслуживания; готовить аналитические материалы по результатам проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; использовать производственные функции для оптимизации бизнес-процессов; использовать основы динамического программирования и имитационного моделирования бизнес-процессов; идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для представления архитектуры процессов в виде моделей; владеет способностью выделения основных компонентов бизнес-процесса; методикой построения сетевых методов планирования и управления бизнес-процесса; способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; методами выделения и описания бизнес-процессов, а также их анализа и совершенствования; методами экономического анализа поведения экономических агентов в глобальной среде. При этом отражается полная сформированность компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает понятие цифровой трансформации бизнес-процессов, ее преимущества и виды, историю, логику методов и инструментов моделирования бизнес-процессов, теоретические основы этих методов; основные фазы и этапы жизненного цикла управления бизнес-процессами; основные количественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; содержание работ на каждом этапе работы с процессами, основные критерии и факторы успеха этой работы: умеет осуществлять моделирование систем массового обслуживания; готовить аналитические материалы по результатам проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; использовать основы динамического программирования и имитационного моделирования бизнес-процессов; владеет методикой построения сетевых методов планирования и управления бизнес-процесса; способностью использовать количественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; методами экономического анализа поведения экономических агентов в глобальной среде. При этом отражается достаточная сформированность компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует средний уровень знания понятия цифровой трансформации бизнес-процессов, ее преимуществ и видов, истории, логики методов и инструментов моделирования бизнес-процессов, теоретических основ этих методов; основных фаз и этапов жизненного цикла управления бизнес-процессами; основных количественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; содержания работ на каждом этапе работы с процессами, основных критериев и факторов успеха этой работы; демонстрирует средний уровень умения осуществлять моделирование систем массового обслуживания; готовить аналитические материалы по результатам проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; использовать основы динамического программирования и имитационного моде-

лирования бизнес-процессов; демонстрирует средний уровень владения методикой построения сетевых методов планирования и управления бизнес-процесса; способностью использовать количественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; методами экономического анализа поведения экономических агентов в глобальной среде. При этом отражается низкая сформированность компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует недостаточный уровень знания понятия цифровой трансформации бизнес-процессов, ее преимуществ и видов, истории, логики методов и инструментов моделирования бизнес-процессов, теоретических основ этих методов; основных фаз и этапов жизненного цикла управления бизнес-процессами; основных количественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; содержания работ на каждом этапе работы с процессами, основных критериев и факторов успеха этой работы; не способен осуществлять моделирование систем массового обслуживания; готовить аналитические материалы по результатам проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; использовать основы динамического программирования и имитационного моделирования бизнес-процессов; не владеет методикой построения сетевых методов планирования и управления бизнес-процесса; способностью использовать количественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами; методами экономического анализа поведения экономических агентов в глобальной среде. При этом компетенции УК-1, ПК-1, ПК-2 сформированы не в полном объеме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023