

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное
государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОДОБРЕНО
Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ
протокол №5 от 02.09.2025

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-6

наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль подготовки (при его наличии)

«Корпоративные информационные системы»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Новоуральск, 2025 г.

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-6

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	З-ОПК-6 Знать: Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Методы и средства планирования и организации исследований и разработок Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
	У-ОПК-6 Уметь: Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Применять методы анализа научно-технической информации
	В-ОПК-6 Владеть навыками: Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний

Перечень дисциплин	<u>Дисциплины. Обязательная часть</u> Б1.О.03 Общепрофессиональный модуль Б1.О.03.05 Системный анализ – 6 семестр Б1.О.03.21 Разработка управленческих решений – 5 семестр Б3.01 Профессиональный модуль Б3.01.01 Итоговая аттестация – 8 семестр
--------------------	--

№ п/п	Вопросы	Ответы
	Б1.О.03.05 Системный анализ – 6 семестр	
1.	Система — это... (дать определение). Выберите один ответ: а) совокупность интегрированных и регулярно взаимодействующих или взаимозависимых элементов, созданная для достижения определённых целей, причём отношения между элементами определены и устойчивы, а общая производительность или функциональность системы лучше, чем у простой суммы элементов б) совокупность взаимодействующих элементов, объединённых структурой, направленная на изменение окружающей среды в) множество функциональных элементов и отношений между ними, существующее во времени и пространстве г) техническое устройство, представляющее собой совокупность взаимосвязанных сооружений, машин, механизмов	а
2.	Дескриптивное (-ые) определение (-ия) системы — это... (дать определение (-я)). Выберите один или несколько ответов: а) отражение в сознании субъекта (исследователя,	а, б

	наблюдателя) свойств объектов и их отношений в решении задачи исследования, познания б) совокупность объектов (элементов, частей, компонентов), свойство которой определяется отношениями (связями) между этими объектами (элементами, частями, компонентами) в) средство борьбы со сложностью, способ найти простое в сложном г) совокупность элементов, образующих единство при выполнении определённой задачи	
3.	Укажите стейкхолдеров проекта «Строительство жилого кирпичного пятиэтажного четырёхподъездного дома по адресу ул. Пушкина, 1 с 1 октября 2020 года по 1 ноября 2025 года» строительной компанией ООО «Билт». Выберите один или несколько ответов: а) генеральный директор ООО «Билт» б) государственный строительный надзор в) подрядчик г) застройщик д) заказчик е) приёмщик ж) инвестор з) государство	б, в, г, д, ж, з
4.	Требования к системе (системные требования) — это... (указать примеры). Выберите один или несколько ответов: а) публикация статьи возможна только после утверждения главным редактором б) все данные системы, за исключением пользовательских документов, должны храниться в БД под управлением СУБД MySQL, пользовательские документы должны храниться в БД под управлением СУБД MongoDB в) все элементы интерфейса должны отображаться без прокрутки при разрешениях экрана от 800×600 до 1920×1080 г) подключение к системе извне офиса запрещено в нерабочее время	б, в
5.	Альфы (для системной инженерии) — это... Выберите один или несколько ответов: а) абстрактные рабочие продукты б) возможности, стейкхолдеры, определение системы, воплощение системы, команда, работы, технология работы в) основное, что изменяется в проекте, это необходимо отслеживать г) атрибуты абстрактного уровня прогресса и здоровья проекта (системы)	а, в, г
6.	Укажите верное (-ые) определение (-ия) модели. Выберите один или несколько ответов: а) системное отображение оригинала б) форма существования знаний	а, б

	в) система, которая направлена на обеспечение взаимодействия между субъектом и реальностью г) намеренное искажение реальности для достижения целей стейкхолдера	
7.	Укажите, носителем чего является структура системы. Выберите один или несколько ответов: а) эмерджентности б) взаимосвязанности в) актуальности г) динамичности д) ингерентности е) целеориентированности	а, б, е
8.	Укажите, есть ли анализ в синтезе, и наоборот. Выберите один или несколько ответов: а) да, потому что мы применяем анализ в синтезе, когда рассматриваем состав и структуру метасистемы, а синтез в анализе тогда, когда объясняем эмерджентность системы (т. е. объяснение частей через объяснение целого) б) нет, так как анализ в синтезе есть (т. е. это анализ метасистемы), а синтез в анализе нет в) да, потому что анализ и синтез — это, соответственно, «переход» вниз и вверх по холархии для рассматриваемой системы г) да, потому что анализ и синтез — это название одного и того же метода, но направленного, соответственно, на рассматриваемую систему и метасистему	а, в
9.	Укажите, в чём состоит отличие управления простой системой и управление сложной системой. Выберите один или несколько ответов: а) отличие состоит в объёмах и трудности управления, если их немного, то управление простое, а если много, то управление сложное б) управление простой системой — это управление, не предусматривающее ошибок, а сложное управление учитывает ошибки в) сложное управление — это простое управление с возможностью учёта ошибок г) сложное управление — это когда руководитель либо не знает, либо игнорирует часть управленческой информации	а, г
10.	Укажите, что значит «решить проблему». Выберите один или несколько ответов: а) уменьшить или полностью снять недовольство субъекта б) предложить и внедрить метод устранения сложности в) устранить проблемную ситуацию г) устранить источник проблемы	а, в, г
11.	Цель — это... (дать верное определение). Выберите один ответ: а) то, что позволит снять проблему б) вариант удовлетворения желания	в

	в) модель будущего результата г) любая альтернатива при принятии решения	
12.	Проблема ... (указать пропущенную фразу). Выберите один ответ: а) является следствием потребности б) появляется при неизвестном алгоритме решения задачи в) является следствием цели г) является следствием желания	а
13.	Укажите, в чём суть системного подхода. Выберите один ответ: а) объединение подсистем в единую систему б) рассмотрение объектов как систем в) выявление связей между системами г) рассмотрение систем как объектов д) декомпозиция системы на объекты	б
14.	Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы — это... Выберите один или несколько ответов: а) наблюдатель б) компонент в) элемент г) атом	б, в
15.	Изменения, происходящие в системе в результате воздействия окружающей среды, элементов или подсистем. Окружающая среда может оказывать влияние на функционирование системы, вызывая различные изменения.	Переходные процессы
16.	Метод оценки и управления проектами, основанный на принципах системного подхода. Его достоинства включают целостный взгляд на проект, учет взаимосвязей между его элементами, возможность прогнозирования результатов и управления изменениями. Недостатки метода могут включать сложность его применения и необходимость использования специальных инструментов.	Метод Сагатовского
17.	Метод оценки приоритетов и принятия решений на основе сравнения альтернатив. Основные положения метода включают построение матрицы попарного сравнения критериев, вычисление собственных значений и вектора приоритетов, анализ согласованности оценок. Метод позволяет определить наиболее предпочтительные варианты решений.	Метод иерархий Саати
18.	Методы _____ систем включают математические модели, блок-схемы, графы, диаграммы и другие способы описания структуры и функционирования системы. Характеристика методов зависит от конкретных особенностей системы и целей анализа.	формализованного представления
19.	_____ подход к анализу систем предполагает учет информации, поступающей из окружающей среды, о состоянии системы, ее элементах	Информационный подход к анализу систем.

	и взаимосвязях. Информация играет важную роль в принятии решений, управлении изменениями и анализе эффективности системы.	
20.	_____определения в системном анализе описывают характеристики системы без привлечения формальных моделей.	Дескриптивные
21.	_____определения предполагают создание формализованных моделей для анализа системы и принятия решений.	Конструктивные
22.	Методики анализа _____ включают определение целей системы, выделение ключевых функций для их достижения, анализ взаимосвязей между функциями и оценку эффективности системы.	Методики анализа целей и функций систем управления
23.	Соотношения категорий типа _____ предполагают определение причинно-следственных связей между событиями, описание наблюдаемых явлений и анализ поведения элементов системы.	событие, явление, поведение
24.	Функционирование систем в условиях _____ предполагает принятие решений при отсутствии полной информации о состоянии системы.	неопределенности
25.	_____ предполагает управление системой с учетом достижения поставленных целей, выработку стратегий и тактик для достижения желаемых результатов, контроль и коррекцию процессов.	Целевое управление
26.	Закономерности _____ предполагают возможность достижения одной и той же цели различными путями или при различных условиях, что позволяет выбирать оптимальные решения для достижения поставленных целей.	эквивалентности
27.	_____ системы характеризуются изменением параметров со временем, статические системы имеют постоянные параметры. Понятие системы предполагает совокупность элементов, взаимосвязей и функций, образующих единое целое.	Динамические
28.	Закономерности _____ включают взаимосвязи между элементами системы, их влияние друг на друга, обмен информацией и ресурсами, формирование структуры и функционирование системы в целом.	взаимодействия внутри системы
29.	Закономерности _____ предполагают сохранение целостности системы при изменении ее элементов, учет иерархии уровней организации и подчиненности элементов друг другу.	целостности и иерархической упорядоченности
30.	Изменения, происходящие в системе в результате воздействия окружающей среды, элементов или подсистем. Окружающая среда может оказывать влияние на функционирование системы, вызывая различные изменения.	Переходные процессы
Б1.О.03.21 Разработка управленческих решений – 5 семестр		
31.	Что такое управленческое решение? а) Главное условие взаимодействия управляющей и управляемой системы.	г

	б) Вариант воздействия управляющей системы на управляемую. в) План действий, разработанный в управляющей системе. г) Намерение менеджера изменить ситуацию и достичь определенных результатов.	
32.	Что понимают под «ситуацией» в теории принятия решений? а) Реальное положение дел относительно провозглашенной цели. б) Набор реальных ситуаций в производственной или управленческой сфере деятельности, с которым организации приходится сталкиваться в процессе деятельности. в) Набор причин, которые мешают организациям продвигаться к намеченным целям. г) «Фотография» рабочего дня организации.	а
33.	Заполните пропуск: «_____ - характеризуется степенью достижения цели и затратами на реализацию решения» а) Проблема. б) Критерий. в) Альтернатива. г) Эффективность решения.	г
34.	В определении: «Деятельность управленческого персонала по осуществлению актов выбора целей и способов их достижения» управленческое решение рассматривается как: а) Процесс. б) Явление. в) Результат.	а
35.	Какой метод анализа проблем предполагает определение момента принятия решения, точки возникновения события а также установления взаимосвязи между данными решениями и событиями: а) Дерево проблем б) Дерево решений в) Профиль причин г) Структурная диаграмма Исикавы д) Дерево целей и задач	б
36.	Какой подход используют для построения дерева целей: а) Системный б) Процессный в) Функциональный	а
37.	Назовите принцип системного подхода: рассмотрение системы и ее элементов как процессов, протекающих в постоянном повторении и возобновлении: г) Структуризация д) Иерархичность е) Целостность	д

	ж) Множественность з) Воспроизводимость	
38.	Какая модель используется для формирования глобальной цели дерева целей а) Модель конечных продуктов б) Модель белого ящика в) Модель черного ящика г) Модель входов системы д) Модель состава системы	в
39.	Как называется возможный вариант действий, рассматриваемый для достижения цели в заданной ситуации?	Альтернатива.
40.	Как именуется субъект (индивид или группа), уполномоченный выбирать и утверждать решение?	ЛПР (лицо, принимающее решение).
41.	Какой термин обозначает текущее состояние системы относительно поставленной цели?	Ситуация.
42.	Как называется количественный или качественный показатель, по которому сравнивают альтернативы?	Критерий.
43.	Какое понятие отражает расхождение между желаемым и фактическим состоянием системы?	Проблема.
44.	Как называется функция управленческого решения, задающая направление деятельности организации?	Направляющая.
45.	Какая стадия процесса принятия решений включает выявление и формулировку проблемы?	Разведывательная.
46.	Как называется стадия, на которой разрабатывают и анализируют варианты действий?	Проектная.
47.	Какой термин описывает устойчивые искажения или ошибки в процессе принятия решений?	Патология.
48.	Какой метод овладения креативностью предполагает соединение несвязанных идей для рождения новой концепции?	Бисоциация.
49.	Как называется метод выявления альтернатив, при котором участники высказывают идеи без критики и оценки?	Мозговой штурм.
50.	Какой метод экспертных оценок предполагает анонимный многоэтапный опрос специалистов для согласования мнений?	Дельфи.
51.	Как называются интуитивные правила или «подсказки», упрощающие поиск решения в условиях неопределённости?	Эвристики.
52.	Какой метод предполагает систематическую комбинацию параметров в матрице для генерации альтернатив?	Морфологический анализ.
53.	Как называется метод планирования, представляющий собой таблицу с распределением ролей (кто делает) и функций (что делает) в проекте?	Матрица распределения ответственности.
54.	Какой метод планирования позволяет визуализировать последовательность работ, их взаимосвязи и критический путь?	Сетевое планирование.
55.	Как именуется организационный инструмент — таблица, фиксирующая этапы процесса, исполнителей и сроки?	Информационная таблица.

56.	Какой подход к оценке эффективности измеряет степень достижения заранее установленных целей?	Целевой.
Б3.01.01 Итоговая аттестация		
57.	Выпускная квалификационная работа	-