Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ

27.04.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Операционный менеджмент»)

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очно-заочная форма

Срок обучения: 2 года 3 месяца

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 18-06-2025 19:41:58 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– освоение методов системного подхода, используемых для решения организационных и управленческих задач в организациях.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение общих вопросов системного подхода, теории систем, системного анализа проблем качества;

– освоение приемов практического применения системного подхода, теории систем и системного анализа при решении организационных и управленческих задач в организациях.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Цифровая аналитика;
– Философия и принципы бережливого производства;
– Математические методы анализа данных в системах менеджмента;
– Основы операционного менеджмента;
– Оптимизация бизнес-процессов в организации;
– Применение современных информационных систем и технологий в менеджменте.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Применение современных информационных систем и технологий в менеджменте;
– Преддипломная практика;
– Научно-исследовательская работа;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование	Код и	Код и наименование	Планируемые

категории (группы) ПК	наименование ПК	индикатора достижения ПК	результаты обучения
	ПК-3: Способен выполнять анализ деятельности организации с учетом характера исходной информации, используемых информационных технологий и требований заинтересованных сторон	ПК-3.1 Определяет подходы к проведению анализа деятельности организации для удовлетворения потребностей заказчиков и потребителей с учетом мнений заинтересованных сторон и характера исходной информации	– знать: методы анализа деятельности организации для удовлетворения потребностей заказчиков и потребителей . – уметь: определять подходы к проведению анализа деятельности организации для удовлетворения потребностей заказчиков и потребителей.
		ПК-3.2 Выполняет анализ деятельности организации для выявления и устранения потерь в процессах, обеспечения постоянного совершенствования производства продукции или оказания услуг	– знать: методы устранения потерь в процессах, обеспечения постоянного совершенствования производства продукции или оказания услуг. – уметь: проводить анализ деятельности организации для выявления и устранения потерь в процессах, обеспечения постоянного совершенствования производства продукции или оказания услуг.
		ПК-3.3 Оформляет результаты анализа деятельности организации в соответствии с выбранными подходами и с учетом характера исходной информации, используемых информационных технологий и требований	– знать: методы оформления результатов анализа деятельности организации в соответствии с выбранными подходами и с учетом характера исходной информации, используемых информационных технологий и

		заинтересованных сторон	требований заинтересованных сторон. – уметь: оформлять результаты анализа деятельности организации в соответствии с выбранными подходами и с учетом характера исходной информации, используемых информационных технологий и требований заинтересованных сторон.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***110***	*110*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Работа с требованиями (Введение. Понятие системного анализа. Сбор и формулирование требований. От бизнес требований к ФТ и НФТ. User Story и Use Case. Документирование требований);

Раздел 2 Проектирование архитектуры системы (Монолит и микросервис. Проектирование верхнеуровневой архитектуры.);

Раздел 3 Проектирование интеграций системы (Визуализация взаимодействия компонентов систем. Проектирование интеграций).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1 Сбор и формулирование требований. 2 От бизнес требований к ФТ и НФТ 3 User Story и Use Case. 4 Документирование требований	4	
Раздел 2.	1 Монолит и микросервис. 2 Проектирование верхнеуровневой архитектуры	4	
Раздел 3.	1 Визуализация взаимодействия компонентов систем 2 Проектирование интеграций 3 Защита проектов перед заказчиком	8	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы	Темы лабораторных	Трудоемкость, *академ.час*

дисциплины	работ	всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	35	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	35	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	40	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**128**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии;

		2. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-3	1. Экзамен на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести

необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО «Moodle») проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО «Moodle») проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед

тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным темам учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «*короткого ответа*» или «*числового ответа*». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
87 до 100	«отлично»
от 68 до 86	«хорошо»
от 50 до 67	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным

планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: экзамен на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Смоленцева, Т. Е. Системный анализ и моделирование: Методические указания : методические указания / Т. Е. Смоленцева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 36 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/163927 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Мурзабекова, Г. Е. Системный анализ и принятие решений : учебное пособие / Г. Е. Мурзабекова. — Астана : КазАТИУ, 2022. — 200 с. — ISBN 978-9965-799-50-1. . – URL: https://e.lanbook.com/book/234005 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Руднева, Л. Н. Системный анализ использования ресурсов предприятия : учебное пособие / Л.Н. Руднева, М.А. Гурьева, О.В. Руденок. – Тюмень : ТИУ, 2020. – 185 с. – ISBN 978-5-9961-2267-7. – URL: https://e.lanbook.com/book/237173 (дата обращения: 20.03.2025);

4 Амельченко, А. В. Системный анализ в управлении качеством : учебное пособие / А. В. Амельченко. — Санкт-Петербург : СПбГЭТУ ЛЭТИ, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-7629-2819-9. – URL: https://e.lanbook.com/book/238451 (дата обращения: 20.03.2025);

5 Иванов, С. А. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / С. А. Иванов. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-94047-880-5. – URL: https://e.lanbook.com/book/246509 (дата обращения: 20.03.2025);

6 Бабенышев, С. В. Системный анализ и исследование операций / С.В. Бабенышев, Е.Н. Матеров. – Железногорск : СПСА, 2022. – 122 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/253814 (дата обращения: 20.03.2025);

7 Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ : учебник / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. – 7-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 643 с. : ил., табл., схем., граф. – ISBN 978-5-394-05339-9. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=720210 (дата обращения: 20.03.2025);

8 Левицкая, Л. П. Системный анализ и принятие решений. Конспект лекций для бакалавров направления 27.03.05 «Инноватика» / Л.П. Левицкая, В.М. Моргунов, В.Б. Ручкин. – Москва : РУТ (МИИТ), 2021. – 59 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/269516 (дата обращения: 20.03.2025);

9 Каргин, В. Р. Теория принятия решений и системный анализ : учебное пособие / В.Р. Каргин, Б.В. Каргин, А.В. Казаков. – Самара : Самарский университет, 2022. – 156 с. – ISBN 978-5-7883-1721-2. – URL: https://e.lanbook.com/book/336656 (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для

авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную проектором;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк» М.В. Фискович

Приложение

Задания для входного контроля знаний обучающихся

Ответьте на вопросы.

1 Какие методы анализа проблем вам известны?

2 В чем суть процессного подхода?

3 Что понимают под системой в управлении качеством?

4 Приведите понятие процессного подхода.

5 Как реализуются процессный и системный подход в системе менеджмента качества?

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Задания для практических работ.

1 Сформируйте перечень функциональных и нефункциональных требований к системе.

2 Оформите функциональные требования в формате User Story и Use Cases.

3 Спроектируйте верхнеуровневую архитектуру системы с учетом требований, сформированных ранее. Учитывайте требования и условия заказчика.

4 Разработайте описания запросов между элементами системы (в формате запрос-ответ-возможные ошибки). Используйте стиль REST API.

5 Сформируйте презентацию своего проекта и «продайте» решение заказчику.

2 Тестирование по результатам изучения теоретического материала

1 *Основной недостаток традиционного метода исследования заключается в:*

Выберите один правильный ответ.

А) Игнорировании целостного восприятия объекта

Б) Преувеличенной важности мелких деталей

В) Переоценке эмпирических наблюдений

Г) Недооценке экспериментальных данных

2 *Одним из первых направлений, в котором начал применяться системный подход, была:*

Выберите один правильный ответ.

А) Биология

Б) Социология
В) Экономика
Г) Химия

3 *Согласно системному подходу, основным инструментом для разработки нового взгляда на проблему является:*

Выберите один правильный ответ.
А) Рационализм
Б) Интуиция
В) Эмпиризм
Г) Интерпретация причинно-следственных связей

4 *Основная характеристика системного подхода заключается в:*

Выберите один правильный ответ.
А) Установлении прямой связи между причиной и следствием
Б) Целостном восприятии объекта исследования
В) Ориентации на изучение отдельных элементов системы
Г) Игнорировании внешних факторов влияния

5 *Назовите автора первой публикации о всеобщей организационной науке ("Тектология")*.

Напишите в свободном поле фамилию и инициалы.

Ответ:_____

6 *Изучите таблицу и установите соответствие между формулировкой недостатков традиционного анализа (А-Е) их расширенными пояснениями* (1-10).

К каждой позиции в левом столбце подберите позицию из правого столбца.

Формулировка недостатков традиционного анализа	Пояснения к формулировкам недостатков традиционного анализа
А) Игнорирование целостного восприятия объекта	1. Ограничиваясь внутренним анализом объекта, традиционный подход упускает из виду воздействие окружающей среды и взаимосвязанность систем разного уровня. Внешняя среда оказывает значительное влияние на функционирование и развитие системы, что существенно снижает точность выводов и решений
Б) Недооценка внешних факторов	2. Традиционный подход акцентирует внимание на отдельных частях и аспектах системы, игнорируя взаимосвязи между ними и влиянием внешних факторов. Это приводит к фрагментарному восприятию объекта исследования и недостаточной глубине понимания его функционирования
В) Устойчивость к изменениям	3. Традиционный анализ склонен полагаться на проверенные временем

	методы и правила, что иногда мешает адаптироваться к новым условиям и инновациям. Например, успешные в прошлом стратегии могут оказаться неэффективными в текущих обстоятельствах
Г) Ограниченность методов	4. Традиционный анализ основывается на стабильных условиях и четких границах объекта. Однако в реальной практике многие факторы нестабильны и непредсказуемы, что затрудняет использование традиционных аналитических методов
Д) Привязанность к прошлым шаблонам	5 Многие традиционные инструменты анализа ориентированы на линейные и причинно-следственные связи, что упрощает реальность и уменьшает глубину понимания объекта. Современные проблемы требуют гибкого подхода, учитывающего сложность и разнообразие факторов
Е) Недостаточная адаптация к современным технологиям	6 Современный мир полон цифровых технологий и больших данных, которые значительно расширяют возможности анализа. Тем не менее, традиционный подход часто недооценивает потенциал этих инструментов и продолжает применять устаревшие методики

7 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (существительное в родительном падеже).

Ключевая характеристика системного подхода заключается в целостном восприятии объекта как _____.

8 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (существительное в творительном падеже).

Основным отличием традиционного анализа от системного подхода является фокусировка на отдельных _____.

9 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (прилагательное женского рода).

Объект, воспринимаемый системным подходом, обязательно находится во взаимодействии с _____ средой.

10 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (существительное в именительном падеже).

Один из главных недостатков традиционного анализа — это _____ учёта взаимосвязей.

11 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (прилагательное).

Целенаправленный анализ объекта с учётом всех его составляющих называется _____подходом.

12 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (существительное в творительном падеже).

Основное преимущество системного подхода перед традиционным заключается в способности учитывать взаимосвязи между _____.

13 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (прилагательное мужского рода).

Метод, основанный на изучении объекта путём разделения его на части, известен как _____

14 Прочитайте предложение и вставьте пропущенное слово (имя и фамилия)

Человек, впервые предложивший концепцию открытого общества, — это британский философ _____.

3 Оценивание обучающегося на экзамене

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.