Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра вычислительной техники

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Системный анализ», 8 семестр

1. Методика оценки

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Цель контрольной работы: студенты должны выполнить 2 задания расчетного характера. Полученные ответы должны быть проанализированы и интерпретированы.

Обязательные структурные части контрольной работы:

Задание 1: Построение и решение формальных моделей задач принятия решений в условиях определенности (задачи по вариантам) предложенными методами.

Задание 2: Предусмотрены две категории 2-го задания:

- Категория А: Задание по теме «Цель проекта как результат целеполагания в рамках системного анализа» на самостоятельно придуманном и согласованном с преподавателем примере.
- Категория Б: Реферат по согласованной с преподавателем теме. Примеры тем приведены в списке ниже. Студент может выбрать тему реферата самостоятельно согласовав ее с преподавателем.

Оцениваемые позиции:

Оценивается полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, предъявляемым в соответствующих методических указаниях., правильность ответов в задачах расчетного типа.

Номер задания рассчитывается по специальному алгоритму, представленному в методическом пособии по дисциплине.

Контрольная работа выполняется индивидуально.

Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося индивидуальным заданием контрольной работы.

Замена задания контрольной работы осуществляется по согласованию с преподавателем из числа резервных (не занятых) заданий.

Перед выполнением задания студент должен ознакомиться с учебно-методическим пособием «Системный анализ и выбор решений» (Казанская О. В., НГТУ, Новосибирск, 2015).

Преподаватель осуществляет руководство по выполнению задания, оказывает консультационную помощь и принимает отчет по контрольной работе.

Структура контрольной работы:

1. Титульный лист
2. Реферат
3. Оглавление
4. Задание 1 (по вариантам)
5. Выводы
6. Задание 2 (по вариантам)
7. Выводы
8. Заключение
9. Список литературы и источников

Требования к оформлению:

Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Формулы набираются в редакторе Math Type. Размещение сканированных формул не допускается. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Контрольная работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Контрольная работа предоставляется для проверки в электронном виде в срок, установленный преподавателем. При положительном результате оценивания контрольной работы студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

Контрольная работа выполнена **на продвинутом** уровне, если:

- в задании 1 задача решена правильно, ответ проанализирован и проинтерпретирован, на защите студент может не только пояснить ход решения и выводы; но и провести сравнительный анализ полученных результатов, привести необходимые теоретические подтверждения;
- в задании 2 выполнена работа «Цель проекта как результат целеполагания в рамках системного анализа», работа выполнена логично с использованием инструментария системного анализа без замечаний к тексту, на защите способен вести обсуждение проделанной работы на адекватном уровне.
- Оценка составляет не менее 87 баллов.

Контрольная работа выполнена **на базовом** уровне, если:

- в задании 1 задача решена правильно, но с незначительными недочетами, ответ проанализирован и проинтерпретирован, на защите студент может пояснить ход решения и выводы;
- в задании 2 представлен реферат по выбранной теме с выполнением необходимых требований к реферату, подготовлена презентация к докладу по выбранной теме, но имеются замечания к реферату, на защите студент поясняет проделанную работу с затруднениями;
- или выполнена работа «Цель проекта как результат целеполагания в рамках системного анализа», работа выполнена логично с использованием инструментария системного анализа, но имеются замечания к тексту или к защите.
- Оценка составляет не менее 73 баллов.

Контрольная работа выполнена **на пороговом** уровне, если:

- в задании 1 задача решена правильно, но с недочетами, ответ недостаточно проанализирован и проинтерпретирован, на защите студент может пояснить ход решения и выводы, но с затруднениями;
- в задании 2 представлен реферат по выбранной теме с выполнением необходимых требований к реферату, подготовлена презентация к докладу по выбранной теме, но имеются замечания к реферату, на защите студент поясняет проделанную работу с затруднениями.
- Оценка составляет не менее 50 баллов.

3. Шкала оценки

Контрольная работа как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем ее заданиям составляет от 50 до 100 баллов включительно.

В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

4. Примерный перечень заданий (вариантов) контрольной работы

1. Метод экспертного оценивания Дельфи (цель, область применения и примеры постановок исследуемых задач, регламент проведения экспертной процедуры, методы обработки экспертных данных).
2. Системный анализ и системный поход. Основные понятия и свойства, Виды задач, исследуемых с помощью системного анализа. Примеры.
3. Логико-структурный анализ как инструмент прикладного системного анализа (Область применения, цели, инструменты, преимущества и недостатки, ограничения на использования).
4. Развитие понятия "Система". Основные характеристики системы. примеры, в том числе из профессиональной области.
5. История и направления развития теории систем и системного анализа
6. Классификация систем. Примеры.
7. Характеристика основных этапов системного анализа.
8. SWOT-анализ (организации, проекта) при планировании проекта по разработке информационной системы.