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

Паспорт
расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Системный анализ», 5 семестр

1. Методика оценки

Выполнение расчетно-графического задания (работы) (далее - РГЗ(Р)) является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Цель РГЗ(Р): студенты должны выполнить 2 задания расчетного характера. Полученные ответы должны быть проанализированы и интерпретированы.

Обязательные структурные части РГЗ(Р):

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.

РГЗ(Р) выполняется индивидуально.

Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося индивидуальным заданием РГЗ(Р).

Замена задания РГЗ(Р) 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 РГЗ(Р).

По результатам выполнения РГЗ(Р) выполняется отчет, который состоит из следующих частей:

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 РГЗ(З) 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. Работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Отчет в установленные сроки сдается преподавателю для проверки. Преподаватель оценивает качество работы, отмечает положительные стороны и недостатки работы и определяет, допускается ли она к защите. При необходимости преподаватель возвращает РГЗ(Р) студенту для доработки и устанавливает сроки повторного предоставления для проверки. До защиты работы студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения по всем замечаниям преподавателя.

При положительном результате оценивания РГЗ(Р) студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита РГЗ(Р) состоит в индивидуальном устном собеседовании студента с преподавателем. В процессе защиты выявляется уровень знаний студента, степень его самостоятельности при выполнении работы. 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.

РГЗ(Р) считается выполненной **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.

РГЗ(Р) считается выполненной **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.

РГЗ(Р) считается выполненной **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.

РГЗ(Р) считается **не выполненной** (ниже порогового уровня), если выполнены не все части РГР, не получены правильные решения, студент не может объяснить проделанную работу; оценка составляет менее 50 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. В БРС оценка за зачет оценивается с коэффициентом 0,24.

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

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

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.