Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра полупроводниковых приборов и микроэлектроники

Паспорт
расчётно-графического задания (работы)

по дисциплине «Информационные технологии и основы программирования», 2 семестр

1. Методика оценки

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

Цель РГЗ(Р): студентам необходимо подготовить в среде Microsoft PowerPoint презентацию для представления обзорного тематического доклада. Темы для презентаций предлагаются преподавателем на выбор в соответствии с общей тематикой дисциплины.

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.

Преподаватель осуществляет руководство по выполнению задания, оказывает консультационную помощь и принимает подготовленную презентацию, которая состоит из следующих обязательных частей:

1) Титульный слайд;
2) Введение;
3) История развития по теме;
4) Основная часть;
5) Современное состояние вопроса;
6) Список использованных источников.

Требования к оформлению: общий объём презентации: 30–60 слайдов.

Примечания:
1) На каждом слайде должен быть проставлен его номер;
2) Анимация в рамках одного слайда должна запускаться автоматически.
3) Слайды не должны переключаться автоматически, их перелистывает докладчик.

Презентация в электронном виде в установленные сроки сдаётся на кафедру для проверки. Преподаватель оценивает качество работы, отмечает положительные стороны и недостатки работы. При необходимости преподаватель возвращает РГЗ(Р) студенту для доработки и устанавливает сроки повторного предоставления для проверки, при этом студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения по всем замечаниям преподавателя.

По результатам проверки студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведёнными в п. 2 настоящего Паспорта. Оцениваемые позиции: соответствие требуемому объёму, содержательность, полнота раскрытия темы, структура и качество оформления слайдов, наличие анимации и медиа контента, общее впечатление от презентации.

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 выполненным **на продвинутом** уровне, если объём презентации соответствует или близок к максимальному (не менее 50 слайдов), тема доклада раскрыта полностью, требования к структуре и оформлению презентации соблюдены, на слайдах присутствует анимация и медиа контент. Работа сдана преподавателю в указанные сроки и не возвращалась для доработки. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет **19–22** баллов.

РГЗ(Р) считается выполненным на **базовом** уровне, если объём презентации соответствует среднему значению от допустимого объёма (не менее 40 слайдов), тема доклада раскрыта не полностью, большинство требований к структуре и оформлению презентации соблюдены, на слайдах присутствует анимация. Работа сдана преподавателю в указанные сроки и однократно возвращалась студенту для незначительной доработки. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет **16–18** баллов.

РГЗ(Р) считается выполненным на **пороговом** уровне, если объём презентации соответствует минимальному (не менее 30 слайдов), должным образом не раскрыта тема доклада, вопрос рассмотрен поверхностно, большинство требований к структуре и оформлению презентации соблюдены, на слайдах отсутствует анимация. Работа сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет **11–15** баллов.

РГЗ(Р) считается **невыполненным**, если объём презентации меньше минимально допустимого (менее 30 слайдов), должным образом не раскрыта тема доклада, вопрос рассмотрен поверхностно, большинство требований к структуре и оформлению презентации не соблюдены, на слайдах отсутствует анимация. Работа была сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки, что не привело к улучшению её качества. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит множественные существенные пробелы. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции не сформированы. Оценка составляет **менее 11** баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведёнными в рабочей программе дисциплины.

РГЗ(Р) как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем его заданиям составляет от 11 до 22 баллов включительно.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. «Системы счисления».
2. «Булева алгебра».

3. «Триггеры».
4. «Механические вычислительные устройства».
5. «Ламповые и транзисторные ЭВМ».
6. «Состав и принцип работы ПК».
7. «История развития микропроцессоров».
8. «История развития ОЗУ».
9. «История развития ПЗУ (HDD)».
10. «История развития Flash-накопителей».
11. «История развития видеокарт».
12. «Файловые системы (FAT32, NTFS, ext4 и др.)».
13. «Разновидности ОС для ПК и их эволюция».
14. «Методы сжатия цифровых данных и архиваторы».
15. «Виды компьютерных вирусов и антивирусное ПО».
16. «Технологии компьютерных сетей (Ethernet, Wi-Fi)».
17. «История создания и развития сети Интернет».
18. «Интернет-протоколы IPv4 и IPv6».
19. «Современные методы шифрования данных».
20. «Алгоритмы хэширования».