

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Стандартизация в области информационных технологий», 3 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 найти и систематизировать материалы по стандартизации в соответствии с выбранным вариантом задания и провести оценку уровня и степени применимости стандарта в выбранной разработке.

Расчетно-графическое задание представляет собой аналитическую работу по одному из архитектурных стандартов как в IT-отрасли, так и для IT-архитектур в других отраслях (архитектурная, базовая спецификации или профиль), либо по стандарту разработки и включает в себя:

1. поиск оригинала стандарта на русском языке или выполнение перевода (частичного);
2. информационный поиск материалов, содержащих комментарии к отдельным частям стандарта, обсуждения, оценку;
3. информационный поиск материалов по практическому применению стандарта в различных программных проектах, оценка распространенности такого применения;
4. оценку практики применения стандарта;
5. оценку применимости стандарта в разработках, выполняемых по теме диссертации, либо в проектах, в которых студент принимает (принимал) участие.

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 паспортом РГЗ и списком тем.

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. Описание структуры и основного содержания стандарта
3. Обсуждение и оценка стандарта
4. Практическое применение стандарта

5. Выводы.
6. Список использованной литературы, интернет-источников и программных средств.

Требования к оформлению:

Объем РГЗ(З) от 10 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 стиливых ошибок.

Отчет в установленные сроки сдается на кафедру 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. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

РГЗ(Р) считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без ошибок; все разделы РГЗ(Р) выполнены правильно и в полном объеме; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и не возвращалась для доработки; даны полные и развернутые выводы и рекомендации; на защите студентом даны уверенные и аргументированные ответы, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов*.

РГЗ(Р) считается выполненной **на базовом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без существенных ошибок; все разделы РГЗ(Р) выполнены правильно, но есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и однократно возвращалась студенту для незначительной доработки; в заключении даны выводы и рекомендации; на защите студентом допущены не принципиальные ошибки, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 16 баллов*.

РГЗ(Р) считается выполненной **на пороговом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно, но с ошибками, часть из которых носит принципиальный характер; есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки; в заключении даны краткие выводы; защита РГЗ(Р) вызывает у студента серьезные затруднения, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов*.

РГЗ(Р) считается **не выполненной**, если расчеты произведены с серьезными ошибками; есть замечания к полноте предоставления информации и оформлению; РГЗ(Р) была сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки, что не привело к улучшению ее качества; РГЗ(Р) не допущена до защиты, что свидетельствует об не сформированности компетенций и соотнесенных с ними . Оценка составляет *менее 10 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.

РГЗ(Р) как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем его заданиям составляет от 10 до 20 баллов включительно.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. Стандартизация в IoT (интернет вещей)
2. Стандартизация в системной инженерии
3. Стандартизация в энергетике. Цифровые подстанции и стандарт МЭК 61850
4. Стандартизация информационных технологий в сетях связи
5. История и текущее состояние процесса разработки стандартов в мире и в России.
6. Анализ методологии открытых систем.
7. Обзор и анализ применения архитектурных спецификаций открытых систем.
8. Обзор и анализ применения стандартов жизненного цикла программного продукта и проекта.
9. Обзор и анализ применения стандартов сертификации и оценки качества программного продукта
10. Обзор и анализ применения стандартов тестирования, сопровождения и документирования
11. Обзор и анализ применения Российских образовательных стандартов в направлениях «Информатика и ВТ» и «Программная инженерия».
12. Анализ применения **ГОСТ Р ИСО МЭК 12207-99**. Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
13. Анализ применения **ГОСТ 34.xxx**. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы.
14. Анализ применения **ГОСТ 19.xxx**. Единая система программной документации.
15. Анализ применения **ГОСТ 28806**. Качество программных средств. Термины и определения.
16. Анализ применения **ГОСТ 28195**. Оценка качества программных средств. Общие положения.
17. Анализ применения **ГОСТ 9126**. Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководящие указания по их применению.