

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Разработка клиент-серверных приложений», 6 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): Необходимо изучить, установить и опробовать один из компонент разработки, используемой при разработке протоколов, распределенных приложений или протокольных клиентов: библиотеку, фреймворк. Содержание работ и отчета (пояснительной записки).

1. Краткое описание функционала, интерфейсов
2. Аннотированная подборка ссылок по теме:
 - официальный сайт;
 - ссылки на репозитории исходного кода, maven-репозитории;
 - посты в профессиональных сообществах (habrahabr) с учебными материалами и примерами развертывания (использования);
 - посты в профессиональных сообществах с обсуждением практики использования, проблем, преимуществ и недостатков.
3. Сравнительный анализ преимуществ и недостатков с другими функционально подобными библиотеками и фреймворками. Определить квалификационные признаки – масштаб, среда (язык) использования, свободное/коммерческое ПО, распространенность, простота применения, по которым провести сравнение с аналогами.
4. Создать собственный проект – пример использования, оформить документы: описание ключевых идей, диаграмма классов приложения, описание классов (назначение класса, свойства, методы), описание настройки и работы (скриншоты, тесты). Приложение – экранная форма («кабина самолета») с набором элементов для исполнения функционала в любой последовательности.

Совместно отчетом необходимо сдать исходные коды проектов с примерами, приведенными в отчете.

Номер задания выбирается студентом по согласованию с преподавателем.

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 отчет по РГЗ(Р).

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

1. Титульный лист.
2. Краткое описание функционала, интерфейсов
3. Аннотированная подборка ссылок по теме:
4. Сравнительный анализ преимуществ и недостатков
5. Описание разработанного проекта
6. Выводы.
7. Список использованной литературы, интернет-источников и программных средств.

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 стилистических 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. 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 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. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 12 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 непринципиальные ошибки. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 6 до 12 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. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 3 до 6 баллов*.

РГЗ(Р) считается **не выполненной** (ниже порогового уровня), 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 о неудовлетворительном уровне достигнутых студентом результатов. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит множественные существенные пробелы. Закрепленные за РГЗ(Р) компетенции не сформированы. Оценка составляет менее 3 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 3 до 20 баллов включительно.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. Простой клиент-серверное приложение с простым функционалом и хранением данных в хэш-таблицах в памяти и в сериализуемых файлах.
2. Простой POP-клиент на основе пакета `javax.mail`.
3. Простой SMTP-клиент на основе пакета `javax.mail`.
4. HTTP-клиент для известного web-сервера с собственным интерфейсом страниц.
5. Программа обхода сети (сайта) по ссылкам.
6. Программа для скачивания содержимого сайта на основе анализа HTML-кода.
7. Система обмена сообщениями по протоколу MQTT