

 <p>КЫРГЫЗСКО-ГЕРМАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ</p>	Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики
	Кыргызско-Германский Институт Прикладной Информатики КГИПИ
	Программа по сдаче Коллоквиума

Приложение 5.
к ООП ВПО КГИПИ,
уровень квалификации бакалавр

Курс 4 Семестр 8

Программа обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета Протокол № 3 от 28.11.2025 г.

Программа по сдаче Коллоквиума

**студентами Кыргызско-Германского института прикладной информатики
по направлению подготовки «Информатика»,
профиль: «Программные технологии», «Веб-информатика»
(уровень квалификации – «бакалавр»)**

ВВЕДЕНИЕ

Итоговый государственный экзамен, в виде Коллоквиума, согласно учебному плану КГИПИ, сдается студентами в конце четвертого года обучения.

После успешной сдачи Коллоквиума студент направляется на подготовку выпускной квалификационной работы.

Коллоквиум должен продемонстрировать умение выпускника анализировать актуальные предметные области, решать конкретные задачи и дать достаточно полное представление об усвоении выпускником основ изученных дисциплин.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая «Программа по сдаче Коллоквиума» по направлению: «Информатика»: профиль: «Программные технологии», «Веб-информатика» (уровень квалификации «бакалавр») разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Законом Кыргызской Республики «Об образовании»;
- Положением об образовательной организации высшего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 10 июня 2025 года №329;
- Макетом государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по направлению подготовки «бакалавр», утвержденного постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 08 июля 2024 года № 371;
- Положением «Об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики», утвержденного постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 22 мая 2024 года № 258;
- Уставом и иными локальными актами КГИПИ.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОЛЛОКВИУМА

После успешного окончания теоретического курса обучения студент сдает Государственной аттестационной комиссии (ГАК) итоговый государственный экзамен, в виде Коллоквиума.

Коллоквиум – это итоговый государственный экзамен в виде **практического экзамена**.

Студент на Коллоквиуме должен демонстрировать знания и навыки при проектировании программного продукта или информационной системы, и презентация должна содержать:

- подробные сведения о предметной области (обзор и анализ существующих программных систем; обоснование необходимости разработки; определение необходимых свойств программного продукта и требования к аппаратным средствам);
- техническое задание на разработку ПП;
- конструкторские работы (разработка концептуальной модели; модели потоков данных; функциональной модели);
- описание алгоритмов обработки информации (выбор математической модели и метода решения; разработка или выбор алгоритма);
- выбор комплекса технических средств и пакетов прикладных программ;
- прототип проектируемого продукта.

Тематика практической работы студента на Коллоквиуме должна соответствовать и быть неотъемлемой частью выпускной квалификационной работы, которая должна характеризоваться социальной значимостью, определяться заказами предприятий и

организаций, отражать реальные потребности в решении актуальных проблем, иметь практический характер.

Для разработки концептуальной модели следует определить категории лиц, чья деятельность связана с использованием разрабатываемого программного продукта (ПП), и цели, которые они преследуют при его использовании. Концептуальная модель должна быть отображена в виде UML – диаграмм вариантов использования с помощью CASE средства MS Visio с обязательным словесным описанием.

Кроме того, должны быть представлены модели потоков данных с указанием того, как должен происходить обмен данными с помощью разрабатываемого ПП. Должна быть представлена схема и приведено словесное описание движения данных в системе.

Если при разработке ПП необходимо выбрать математическую модель, то в работе обязательно приводятся результаты ее выбора. Кроме того, в данном разделе должны быть приведены результаты алгоритмического конструирования. Это означает, что приводится либо обоснование выбранного алгоритма из существующих, либо результаты разработки нового алгоритма.

Организация структуры данных, которая представляется в виде логической и физической модели базы данных с подробным ее описанием, включая связи между информационными объектами системы.

Должны быть описаны требования к программному и аппаратному обеспечению. Необходимо представить наименование, обозначение и краткую характеристику выбранной операционной системы и ее версии, в рамках которой будут выполняться разработанные программы, требуемые процессор, оперативная память, место на жестком диске, а также необходимые периферийные устройства.

Должен быть представлен прототип ПП или информационной системы, реализующие основные функции проектируемого продукта.

ПОДГОТОВКА К КОЛЛОКВИУМУ

Подготовка к Коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к Коллоквиуму начинается с установочной консультации руководителя ВКР, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения Коллоквиума.
2. Как правило, на самостоятельную подготовку к Коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели.
3. К Коллоквиуму готовится доклад (презентация).
4. Продолжительность сдачи студентами Коллоквиума должна составлять от 15 до 30 минут.
5. Результат объявляется экзаменуемому по завершении экзамена.

ОСОБЕННОСТИ И ПОРЯДОК СДАЧИ КОЛЛОКВИУМА

Студент может себя считать готовым к сдаче Коллоквиума по избранной теме ВКР, когда у него есть им лично составленный и обработанный материал сдаваемой работы. Он знает структуру и содержание работы, умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение и свое мнение о проделанной работе, а также знает, как убедить комиссию в правоте своих суждений.

Проведение Коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над проектом, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над выпускной квалификационной работой и подготовкой к ее защите.

Подготовка доклада. В докладе кратко и четко, в логической последовательности излагается основное содержание ВКР, в пределах, обозначенных данным методическим указанием. Доклад лучше готовить на основе плана презентации, поскольку выступление

будет сопровождаться показом слайдов и не должно быть несогласованности между тем, что говорит выступающий и что в этот момент демонстрируется на экране.

Поскольку времени на доклад отводится немного, нужно использовать простые, четкие и емкие формулировки. Если членам комиссии потребуется что-то пояснить, они сами вас об этом попросят.

По окончании доклада студенту задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме ВКР, к дисциплинам, которые имеют прямое отношение к теме ВКР. Поэтому перед Коллоквиумом целесообразно восстановить в памяти эти дисциплины. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о широте кругозора студента, его эрудиции, умении публично выступать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

Подготовка презентации. Для наглядного представления результатов практической работы на коллоквиуме необходимо подготовить презентацию. Презентация представляет собой последовательность электронных слайдов, выводимых на экран компьютера и проецируемых на экран. Для подготовки презентации чаще используют программу MS «Power Point».

В презентации могут использоваться следующие формы представления информации. Текст, математическое соотношение (формула), таблица, график, структура (схема), диаграмма, карта с нанесенной обстановкой и другие.

Рекомендуемое количество слайдов – 15-20.

Рекомендуемое содержание слайдов:

Слайд 1. Автор, тема ВКР, наименование образовательной программы/профиля, научный руководитель.

Слайд 2. Актуальность работы, основная проблема.

Слайд 3. Цель и задачи работы.

Слайды 4 –10. Анализ предметной области, для функционирования в которой предназначен программный продукт; функции пользователей, которые должны быть автоматизированы; представить моделирование ПП в виде UML – диаграмм или других CASE инструментов; критерии оценки качества, создаваемого ПП (это могут быть: быстродействие, удобный интерфейс пользователя, требования к техническим средствам и т.д.).

Слайды 11–13. Представить выбранные математические методы обработки информации; выбранные или разработанные алгоритмы; выбор языка программирования, технологий и инструментов реализации.

Слайд 14. Прототип продукта.

Слайд 15. Надпись: «Спасибо за внимание».

Слайды лучше пронумеровать для того, чтобы на них было удобно ссылаться. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию слайда. Стиль оформления для всех слайдов должен быть одинаковым.

Файл с презентацией необходимо заранее (за день до коллоквиума) скопировать на компьютер, который будет использован для демонстрации во время защиты.

Критерии оценки Коллоквиума:

Оценка «отлично»

- Полное представление проекта с разработанным прототипом;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- знание материала и свободное решение поставленных задач;
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо»

- представление проекта без прототипа проектируемого программного продукта, остальные части практического задания присутствуют;

- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопросы;
- правильное применение теоретических знаний;
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «удовлетворительно»

- представление подробных сведений о предметной области (ее модель, перечень функций, выполняемых системой, критерии оценки качества и т. п.), разработанное техническое задание;
- при ответе допускаются неточности;
- при ответе недостаточно правильные формулировки;
- нарушение последовательности в изложении материала.

Оценка «неудовлетворительно»

- не знание материала;
- при ответе возникают ошибки;
- затруднения при выполнении практических работ.