

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры информационных техно-
логий и высшей математики

24 февраля 2025 г. протокол № 6

Заведующий кафедрой

Л.И. Трухина



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.У.19 Междисциплинарная курсовая работа «Разработка программ»

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Цифровая экономика

Квалификация выпускника: бакалавр

Чита, 2025 г.

**Структура
фонда оценочных средств**

по дисциплине «Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"»

№ п/п	Этапы форми- рования компе- тенций	Пере- чень форми- руемых компе- тенций	ЗУНы (З.1, У1, Н1...)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен- ки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризую- щих этапы формирования компе- тенций в процессе освоения обра- зовательной программы	Описание показателей и критериев оценива- ния компетенций на различных этапах формирования, описа- ния шкал оценивания
1	Постанов- ка задачи	ПК-6	У. Уметь выполнять работы по разработке ар- хитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС	П	Поставлена задача (5 баллов)
2	Систем- ный анализ	ПК-6	У. Уметь выполнять работы по разработке ар- хитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС	П	Выполнен системный анализ (5 баллов)
3	Разработка техниче- ского зада- ния	ПК-6	У. Уметь выполнять работы по разработке ар- хитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС	П	Разработано техниче- ское задание(5 баллов)
4	Проекти- рование техно- логии	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разра- ботки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструктуры предприятия	П	Выполнено проектиро- вание (10 баллов)
5	Разработка	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разра- ботки и внедрения инновационных цифровых	П	Выполнена разработка (50 баллов)

			компонент ИТинфраструктуры предприятия		
6	Тестирование	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструктуры предприятия	П	Выполнено тестирование (10 баллов)
7	Оформление работы	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструктуры предприятия	П	Оформлена работа по требованиям (5 баллов)
8	Защита работы	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструктуры предприятия	КР	Подготовлен доклад с презентацией разработанного решения (10 баллов)
9	Итого по текущей аттестации	ПК-4 ПК-6	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструктуры предприятия У. Уметь выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС		(100 баллов)
10	Промежуточная аттестация	ПК-4, ПК-6	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разра-		(100 баллов)

			ботки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструктуры предприятия У. Уметь выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС		
--	--	--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра информационных технологий и высшей математики

Темы междисциплинарной курсовой работы

Примерные темы междисциплинарной курсовой работы:

1. Применение технологий командной разработки программного обеспечения в проекте «Распознавание лиц на примере библиотеки OpenCV».

– литература:

OpenCV и его применение в C# <https://habrahabr.ru/post/260741/>
Каскад Хаара <https://habrahabr.ru/company/recognitor/blog/228195/>

– ссылка на проект:

<https://github.com/elyor0529/FaceDetection/tree/master/src/Face%20Recognition>

– общий раздел:

<https://github.com/search?l=C%23&q=recognition+opencv&type=Repositories&utf8=%E2%9C%93>

2. Применение технологий командной разработки программного обеспечения в проекте «Распознавание штрих и QR кодов»

– литература:

использование библиотеки Zen <https://habrahabr.ru/post/213291/>

– ссылка на проект:

<https://github.com/Ayomiga/qrcode-cSahrp>

– общий раздел:

<https://github.com/search?l=C%23&q=barcode+and+qrcode&type=Repositories&utf8=%E2%9C%93>

3. Применение технологий командной разработки программного обеспечения в проекте «Механизмы распознавания речи»

– ссылка на проект:

<https://github.com/bastrich/SpeechRecognition>
<https://github.com/eldhoabe/SpeechRecognition>

– общий раздел:

<https://github.com/search?l=C%23&q=Speech.Recognition&type=Repositories&utf8=%E2%9C%93>

4. Применение технологий командной разработки программного обеспечения в проекте «Разработка игр на C#»

– ссылка на проект:

<https://github.com/pro100tom/Lines>

– общий раздел:

<https://github.com/search?l=C%23&q=game+lines&type=Repositories&utf8=%E2%9C%93>

Требования к содержанию междисциплинарной курсовой работы

Структура междисциплинарной курсовой работы:

1. Введение.
2. Постановка задачи.
3. Проектирование и управление программным проектом.
4. Использование гибких методологий разработки программного обеспечения: Scrum или Kanban.
5. Описание и реализация.
6. Использование хостинга проектов с исходным кодом и системы управления версиями: Git, Mercurial, Team Foundation или др.
7. Публикация проектов.
8. Оценка стоимости проекта.
9. Заключение.
10. Список используемой литературы.

Общий объем работы должен быть (без учета приложений) не менее 25 страниц печатного текста, подготовленного на компьютере в текстовом редакторе MS Word. Библиографический список использованной литературы – не менее 5 наименований. Объем приложений не ограничивается. Титульный лист оформляется согласно шаблону, приведенному в Приложении.

Необходимо избегать разнобоя в сокращениях в тексте, таблицах (например: г., гг., в., вв., млн, млрд, кВт•ч, м², %, ст., п., ч., и др.). Буква «ё» при наборе не употребляется!

Работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4, межстрочный интервал – 1,5. Размеры полей: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Параметры основного текста

Шрифт – Times New Roman Cyr, размер – 14 пт., начертание – обычное, междустрочный интервал – полуторный, отступ первой строки – 1,25 см, выравнивание - по ширине. Установка функции «переноса» обязательна.

Правила при наборе:

- не допускать 2 и более пробелов;
- не делать абзацный отступ пробелами и табуляцией;
- не допускать висячих строк (висячая строка – это строка абзаца, которая одна переносится на следующую строку или одна остается на предыдущей).

Заголовки структурных элементов работы располагаются в середине строки без точки в конце и печатаются прописными буквами без подчеркивания. Каждый структурный элемент работы следует начинать с нового листа (страницы).

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и, по необходимости, пункты. При делении текста на пункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы и пункты следует нумеровать арабскими цифрами. После номера раздела, подраздела и пункта в тексте точка не ставится. Разделы, подразделы и пункты должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов и пунктов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Параметры оформления разделов

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений, например: 1, 2, 3 и т.д.

Шрифт – Times New Roman Cyr, буквы – прописные, размер – 14 пт., начертание – полужирное, междустрочный интервал – одинарный, интервал перед – 12 пт., интервал после – 6 пт., абзацный отступ (отступ первой строки) – 0 мм, выравнивание – по центру.

Параметры оформления подразделов

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой, например: 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

Шрифт – Times New Roman Cyr, размер – 14 пт., начертание – полужирное, междустрочный интервал – одинарный, интервал перед – 6 пт.,

интервал после – 6 пт., отступ первой строки – 1,25 см, выравнивание – по ширине.

Параметры оформления пунктов

Номер пункта включает номер раздела, подраздела и порядковый номер пункта, разделенные точкой, например: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т. д. Остальные параметры – как параметры основного текста.

Внутри основного текста могут быть предложения, содержащие перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис, номер или строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка или точка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

а) _____;

б) _____.

1) _____;

2) _____;

3) _____.

Пример:

- текст;

- текст;

- текст.

Пример:

1. Текст.

2. Текст.

3. Текст.

Нумерация страниц

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

Рисунки

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Рисунки могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

Если рисунок один, то он обозначается Рис.1. Название, его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. В этом случае номер состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. Например, Рис.1.1. Название.

Иллюстрации, при необходимости могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рис.» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рис.1. Детали прибора (точка в конце названия не ставится).

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с Рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с Рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела, в соответствии с Приложением 2, Рис.1 при ссылке на рисунок в приложении.

Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

Таблицы нумеруются в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Приложение 1, таблица 1», если она приведена в Приложении 1.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Ссылки

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках по мере их появления в тексте работы.

Например: ...сведения по правилам оформления библиографии приведены в работе [1].

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Система критериев оценки определяет оценку успеваемости с использованием интервальной шкалы баллов, применяемой в привязке к рейтинговой 100-балльной системе.

ОЦЕНКА ОТВЕТА В ХОДЕ ЗАЩИТЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Оценка «отлично» / «зачтено» (91-100 баллов) выставляется студенту, если содержание курсовой работы соответствует выданному заданию; при выполнении работы верно поставлена и теоретически обоснована проблема; отмечается логичность и последовательность изложения материала; объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной литературы соответствует предъявляемым требованиям; в заключении сделаны обоснованные выводы; отмечается правильность оформления (соответствие требованиям, структурная упорядоченность, ссылки, табличный материал и т.д.); в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; при защите курсовой работы студент демонстрирует полноту раскрытия всех аспектов содержания работы, логичность и корректность аргументации, оригинальность и креативность

Оценка «хорошо» / «зачтено» (76-90 баллов) выставляется студенту, если содержание курсовой работы соответствует выданному заданию; при выполнении работы верно поставлена и теоретически обоснована проблема; отмечается логичность и последовательность изложения материала; объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной литературы соответствует предъявляемым требованиям; в заключении сделаны обоснованные выводы; в целом отмечается правильность оформления (соответствие требованиям, структурная упорядоченность, ссылки, табличный материал и т.д.); в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; при защите студент демонстрирует раскрытие основных аспектов содержания работы, логичность и корректность аргументации.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» (61-75 баллов) выставляется студенту, если содержание работы в целом соответствует выданному заданию; при выполнении работы поставлена и теоретически обоснована проблема; отмечается логичность и последовательность изложения материала; объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной литературы соответствует в целом предъявляемым требованиям; в целом отмечается правильность оформления (соответствие требованиям, структурная упорядоченность, ссылки, табличный материал и т.д.); в работе присутствуют некоторые орфографические и пунктуационные ошибки; при защите студент допускает неточности в ответах;

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (0-60 баллов) выставляется студенту, если содержание работы не соответствует выданному заданию; при выполнении работы не обоснована исследуемая проблема; отмечается нарушения в последовательности изложения материала; объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной литературы не соответствует предъявляемым требованиям; отмечаются принципиальные ошибки в оформлении (несоответствие требованиям, структурная неупорядоченность и т.д.); в работе присутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; при защите студент допускает принципиальные ошибки и неточности в ответах.