

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора
Н.В. Раевский
26 февраля 2025 г.
М.П.

Рабочая программа дисциплины
Б1.У.19 Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"

Направление подготовки: *38.03.05 Бизнес-информатика*

Направленность (профиль): *Цифровая экономика*

Квалификация выпускника: *бакалавр*


Форма обучения: *очная*

	очная ФО
Курс	3
Семестр	3.1
Лекции (час)	0
Практические (сем., лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	36
Курсовая работа (час)	3.1
Всего часов	36
Зачет (семестр)	-
Экзамен (семестр)	-

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий и высшей математики


24 февраля 2025 г. протокол № 6

Зав. кафедрой
Л.И. Трухина
24 февраля 2025 г.


(подпись)

Рабочая программа согласована:
Зав. кафедрой информационных технологий и высшей математики

Л.И. Трухина
26 февраля 2025 г.


(подпись)

Чита, 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*

Автор (ы)

ст.препод-ль

О.К. Кукина

1. Цели изучения дисциплины

Целью курсовой работы является подготовка к решению задач дипломного проектирования, включающая:

- получение опыта разработки программных средств и технологий, значимых для профессиональной, учебной или научной деятельности студента;
- закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных при освоении изучаемых ранее дисциплин;
- формирование навыков научно-исследовательской и практической деятельности (проведение обзоров литературы, критического анализа методов и средств реализации программы, совместной работы в группе, самостоятельного решения прикладных задач и т.п.);
- приобретение опыта грамотного оформления, представления и защиты полученных результатов (использование стандартов на разработку программных средств, структурирование работы и т.п.).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Компетенция</i>
ПК-4	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять компоненты ИТинфраструктуры предприятия, обеспечивающие совершенствование и поддержку бизнес-процессов, в том числе с применением инновационных цифровых технологий
ПК-6	Способен выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС

Структура компетенции

<i>Компетенция</i>	<i>Формируемые ЗУНы</i>
ПК-4 Способен проектировать, разрабатывать и внедрять компоненты ИТинфраструктуры предприятия, обеспечивающие совершенствование и поддержку бизнес-процессов, в том числе с применением инновационных цифровых технологий	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-6 Способен выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС	У. Уметь выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.У.19 «Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"» входит в Блок «Б1 дисциплины (модули)»

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации", "Программирование", "Объектно-ориентированный анализ и программирование".

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление проектами в сфере ИТ".

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. ед., 36 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)
Контактная (аудиторная) работа	
Лекции	0
Практические (сем., лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	36
Всего часов	36

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат.Пра ктич.	Самостоят. раб.	В интеракти вной форме	Формы текущего контроля успеваемости и
1	Постановка задачи		0	0	4,5		П
1.1	Постановка задачи	3.1	-	-	4,5		
2	Системный анализ		0	0	4,5		П
2.1	Системный анализ	3.1	-	-	4,5		
3	Разработка технического задания		0	0	4,5		П
3.1	Разработка технического задания	3.1	-	-	4,5		
4	Проектирование технологии		0	0	4,5		П

4.1	Проектирование технологий	3.1	-	-	4,5		
5	Разработка		0	0	4,5		П
5.1	Разработка	3.1	-	-	4,5		
6	Тестирование		0	0	4,5		П
6.1	Тестирование	3.1	-	-	4,5		
7	Оформление работы		0	0	4,5		П
7.1	Оформление работы	3.1	-	-	4,5		
8	Защита работы		0	0	4,5		КР
8.1	Защита работы	3.1	-	-	4,5		
	ИТОГО		0	0	36		

***Формы текущего контроля успеваемости (оценочные средства):**

Уо -устный опрос, собеседование

КО -коллоквиум, конференция

Л -лабораторная работа

ДИ -деловая игра

СЗ -ситуационные задания

К -контрольные работы

Т -тестирование

РЗ -решение задач

РГ -расчетно-графическая работа

ЭС -эссе

Р -реферат

УИ -учебное исследование

П -прочие

Э -экзамен

З -зачет

КР -курсовая работа

О -отчет

Г -государственный итоговый экзамен

ВКР -выпускная квалификационная работа

По -письменный опрос

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
----------	-----------------------------	------------

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
---------------------	-------------------------------

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования	Перечень формируем	ЗУНы (3.1...3.n, У.1...У.n,	Контрольные задания или	Описание показателей и
----------	--------------------	--------------------	--------------------------------	-------------------------	------------------------

п	компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	ых компетенци й по ФГОС ВО	Н.1...Н.п)	иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующ их этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательно й программы (Наименование оценочного средства)	критериев оценивания компетенций на различных этапах их формировани я, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
1	Постановка задачи	ПК-6	У. Уметь выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС	П	Поставлена задача (5 баллов)
2	Системный анализ	ПК-6	У. Уметь выполнять работы по разработке архитектуры программного обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС	П	Выполнен системный анализ (5 баллов)
3	Разработка технического задания	ПК-6	У. Уметь выполнять работы по разработке архитектуры программного	П	Разработано техническое задание(5 баллов)

			обеспечения ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры программного обеспечения ИС		
4	Проектирование технологий	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструкту ры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструкту ры предприятия	П	Выполнено проектирование (10 баллов)
5	Разработка	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструкту ры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструкту ры предприятия	П	Выполнена разработка (50 баллов)
6	Тестирование	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты	П	Выполнено тестирование (10 баллов)

			ИТинфраструкту ры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструкту ры предприятия		
7	Оформление работы	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструкту ры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструкту ры предприятия	П	Оформлена работа по требованиям (5 баллов)
8	Защита работы	ПК-4	У. Уметь проектировать, разрабатывать и внедрять инновационные цифровые компоненты ИТинфраструкту ры предприятия Н. Владеть навыками проектирования, разработки и внедрения инновационных цифровых компонент ИТинфраструкту ры предприятия	КР	Подготовлен доклад с презентацией разработанно го решения (10 баллов)
9	Итого по текущей	ПК-4 ПК-6			(100 баллов)

	аттестации				
10	Промежуточная аттестация	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)

6.2. 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>

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Фаронов В. Валерий Программирование на языке C #. учеб. курс/ В. Фаронов.- СПб.: Питер, 2007.-240 с.

2. Марченко А.Л. Основы программирования на C# 2.0 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Л. Марченко. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 552 с. — 978-5-4487-0084-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67382.html>

3. Осипов Н.А. Разработка Windows приложений на C#: Учебное пособие / Н.А. Осипов. — СПб.: НИУ ИТМО, 2012. — 74 с. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/670/78670>

4. Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс] / А.В. Сычев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 493 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39643.html>

б) дополнительная литература:

1. Артамонов И. В. Иван Васильевич Разработка распределительных сервисноориентированных программных средств/ И. В. Артамонов.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012.-128 с.

2. абушкина И.А., Окулов С.М. Практикум по объектно-ориентированному программированию. 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 366 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://window.edu.ru/resource/292/65292>

3. Мельников С.В. Perl для профессиональных программистов. Регулярные выражения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Мельников. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 200 с. — 978-5-4487-0034-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67400.html>

4. бъектно-ориентированное программирование на C#: Учебное пособие / А.А. Андрианова, Л.Н. Исмагилов, Т.М. Мухтарова. - Казань: Казанский (Приволжский)

федеральный университет, 2012. - 134 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://window.edu.ru/resource/948/79948>

5. Петрунина Е.Б. Основы HTML [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Б. Петрунина, Е.Г. Селина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2013. — 47 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67488.html>

в) интернет-ресурсы:

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Сайт ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ», адрес доступа: <http://bgu-chita.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный;

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART – объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенный для разных направлений подготовки и специальностей. Контент отвечает требованиям стандартов высшего, среднего профессионального и дополнительного образования. Ресурсом обеспечивается круглосуточный полнотекстовый доступ к учебникам, журналам, статьям и другой литературе для всех зарегистрированных пользователей. Адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. eLIBRARY.RU является разработчиком российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Пользование НЭБ eLibrary общедоступно и бесплатно для всех пользователей. Адрес доступа: <https://www.elibrary.ru>;

Электронный каталог библиотеки дает возможность поиска литературы, имеющейся в фонде библиотеки, обеспечивает полнотекстовый доступ к учебным пособиям, монографиям, статьям преподавателей и обучающихся, учебно-методическим комплексам и выпускным квалификационным работам. Адрес доступа: <http://lib.bgu-chita.ru>;

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROФобразование». Адрес доступа: <https://profspo.ru>;

Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Адрес доступа: <https://rosstat.gov.ru/>;

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления

образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используются аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

учебные аудитории, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, трибуной для выступлений, техническими средствами обучения;

учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, техническими средствами обучения – ноутбук, проектор;

помещения для самостоятельной работы, оснащенные специализированной мебелью, доской, техническими средствами обучения – мультимедийное оборудование: проектор, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС.

2025 год набора