

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е. И. Луковникова

20 10 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.05.02 Использование типовых решений для построения
информационных систем**

Закреплена за кафедрой **Информатики и прикладной математики**

Учебный план bz090302_20_ИСиТ.plx

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Курсовая работа 4, Экзамен 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	14	14	14	14
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	249	249	249	249
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

б.с., ст.пр., Васильева Л.В. 

Рабочая программа дисциплины

Использование типовых решений для построения информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

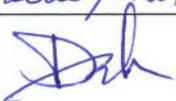
Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии
утвержденного приказом ректора от 03.02.2020 протокол № 46.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и прикладной математики

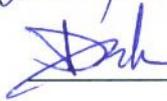
Протокол от 21 февраля 2020 г. № 6

Срок действия программы: 2020/2021 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д. Б. 

Председатель МКФ

доцент, доцент, к.т.н. Варданян М.А.  № 25 февраля 2020 г.

Ответственный за реализацию ОПОП  Д.Б. Горохов

Директор библиотеки 

Т.Ф. Сотник

№ регистрации 227

(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем заниматься прикладной деятельностью, направленной на внедрение и эксплуатацию информационных систем в организациях.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.05.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Алгоритмы и структуры данных
2.1.2	Программирование
2.1.3	Базы данных
2.1.4	Управление данными в информационных системах
2.1.5	Моделирование бизнес процессов
2.1.6	Методы анализа предметной области
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (технологическая) практика
2.2.2	Архитектура корпоративных информационных систем
2.2.3	Проектирование информационных систем
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Основы процессов внедрения информационных систем
2.2.6	Производственная (преддипломная) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-3: Способность устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, осуществлять интеграцию информационной системы с существующими информационными системами заказчика**

Индикатор 1	ПК-3.1. Выполняет работы по установке и настройке системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы заказчика.
Индикатор 2	ПК-3.2. Осуществляет разработку технологий обмена данными между информационной системой и существующими информационными системами заказчика.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- устройство и функционирование современных информационных систем;
3.1.2	- форматы и интерфейсы обмена данными.
3.2	Уметь:
3.2.1	- устанавливать и настраивать прикладное ПО;
3.2.2	- осуществлять интеграцию информационных систем.
3.3	Владеть:
3.3.1	- владеть навыками настройки прикладного ПО ИС для оптимального функционирования ИС;
3.3.2	- владеть навыками разработки технологий обмена данными между информационными системами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Инструментальные средства информационных систем						
1.1	Лек	Проектирование и внедрение ИС. Конфигурирование ИС. Интеграция ИС.	4	4	ПК-3	Л1.3	0	ПК-3.2
1.2	Ср	Подготовка к лекциям	4	4	ПК-3	Л1.3	0	ПК-3.2
1.3	Ср	Подготовка к экзамену	4	20	ПК-3	Л1.3	0	ПК-3.2
	Раздел	Раздел 2. Распределенные информационные системы						

2.1	Лек	Централизованное хранение данных. Раздельное хранение данных. Интеграционные механизмы.	4	4	ПК-3	Л1.2Л2.1	2	ПК-3.2 Лекция-визуализация
2.2	Ср	Подготовка к лекциям	4	4	ПК-3	Л1.2Л2.1	0	ПК-3.2
2.3	Ср	Подготовка к экзамену	4	20	ПК-3	Л1.2Л2.1	0	ПК-3.2
	Раздел	Раздел 3. Программирование, конфигурирование и администрирование на платформе «1С:Предприятие»						
3.1	Лек	Концепция системы «1С:Предприятие». Объекты конфигурации.	4	4	ПК-3	Л1.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
3.2	Лек	Технологические средства конфигурирования и администрирования	4	4	ПК-3	Л1.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
3.3	Лаб	Разработка прикладного решения (конфигурации) в соответствии с постановкой учебной задачи.	4	10	ПК-3	Л1.1	2	ПК-3.1, ПК-3.2 Работа в малых группах
3.4	Лаб	Реализация технологий интеграции данных на платформе «1С:Предприятие».	4	4	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
3.5	Ср	Подготовка к лекциям	4	8	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
3.6	Ср	Подготовка к ЛР	4	80	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
3.7	Ср	Выполнение КР	4	93	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
3.8	Ср	Подготовка к экзамену	4	20	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
	Раздел	Раздел 4. Промежуточная аттестация (КР, экзамен)						
4.1	КР	Защита КР	4	0	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
4.2	Экзамен	Подготовка и сдача экзамена	4	9	ПК-3	Л1.1Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология компьютерного обучения (использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену:

1. Жизненный цикл информационной системы.

2. Этапы и объекты конфигурирования ИС.
3. Средства конфигурирования.
4. Интеграция ИС: основные понятия и технологии.
5. Особенности централизованного хранения данных.
6. Построение распределенных информационных баз.
7. Управление обменом данными и регистрацией изменений.
8. Интеграционные механизмы: применение внешнего соединения.
9. Работа с веб-сервисами.
10. Взаимодействие клиентских приложений.
11. Использование внешних источников данных
12. Создание распределенной информационной базы.
13. Конвертация данных.
14. Мобильное приложение.
15. Назначение, конфигурируемость, функционирование системы "1С:Предприятие".
16. Файловая структура системы: программная платформа, информационная база.
17. Особенности файлового и клиент-серверного вариантов работы системы.
18. Обзор основных объектов конфигурации.
19. Общие объекты конфигурации.
20. Прикладные объекты условно-постоянной информации.
21. Прикладные объекты оперативной информации.
22. Прикладные объекты обработки и вывода информации.
23. Прикладные объекты итоговой информации (регистры).
24. Обзор технологических средств конфигурирования.
25. Структура формы. Основные формы объектов прикладного решения. Элементы управления формы.
26. Общая характеристика встроенного языка. Предопределенные типы данных. Виды программных модулей.
27. Основные операторы языка.
28. Использование функций и процедур.
29. Использование отладчика.
30. Язык запросов. Конструктор запросов.
31. Система компоновки данных.
32. Работа с ролями и учетными записями пользователей.
33. Механизмы тестирования и исправления информационной базы.
34. Технологии интеграции данных.

6.2. Темы письменных работ

Цель курсовой работы: освоение технологии разработки мобильного приложения для организации удаленных рабочих мест конечных пользователей.

Тема курсовой работы: Разработка мобильного приложения на платформе "1С:Предприятие".

Индивидуальный вариант задания на КР определяет предметную область бизнес-субъекта, для которого предназначено приложение.

Конечным результатом курсовой работы являются:

- разработанное приложение;
- пояснительная записка (документ редактора MS Word).

Рекомендуемый объем пояснительной записки – 30-35 страниц.

Выполненная работа в печатном и электронном вариантах сдается на проверку преподавателю. Преподаватель принимает решение о допуске работы к защите. При наличии значительных ошибок и замечаний, работа возвращается обучающемуся на доработку.

Выдача задания, прием выполненных работ и защита курсовых работ производится в соответствии с календарным учебным графиком.

6.3. Фонд оценочных средств

Лабораторные работы. Вопросы к экзамену.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Отчеты по ЛР. Пояснительная записка по КР. Экзаменационные билеты.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Скорород С. В.	Программирование на платформе 1С: предприятие 8.3: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577921

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 2	Чушев А. В.	Распределенные информационные системы: учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571521
Л1. 3	Вичугова А. А.	Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие	Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442814

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л12. 1	Чушев А. В.	Интеграция данных: учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495177

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level
7.3.1.3	Adobe Reader
7.3.1.4	LibreOffice
7.3.1.5	MySQL Community Edition
7.3.1.6	1С: Предприятие 8.2 (учебная версия)
7.3.1.7	Chrome

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	«Университетская библиотека online»
7.3.2.2	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.7	
7.3.2.8	Национальная электронная библиотека НЭБ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

0001*	аудитория для практических занятий	Учебная мебель
3127	Дисплейный класс	1. Учебная мебель. 2. Комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD, монитор Samsung SM493 19", 15 тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB), монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27" 1800R 1920x1080 144 Hz, вебкамера Logitech C920 PRO), HP LaserJet 1150, доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480.
3125	Дисплейный класс	Учебная мебель Комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD, монитор Samsung SM493 19", 15 тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB), монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27" 1800R 1920x1080 144 Hz, вебкамера Logitech C920 PRO), МФУ Canon i-Sensys MF 421dw, доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции.

Написание конспекта лекций: краткое, последовательное изложение основных положений, формулировок, выводов, обобщений; техническое оформление записей (подчеркивание, выделение ключевых слов и терминов). Активная работа на лекции.

Лабораторные работы.

Выполнение заданий с использованием методических указаний по выполнению лабораторных работ.

Самостоятельная работа обучающихся.

- Подготовка к лекциям: систематическая работа с конспектом лекций (чтение записей; проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей и справочников; обозначение вопросов, материал, которых вызывает трудности; попытка найти ответ в рекомендуемых источниках; подготовка вопросов преподавателю, если не удастся самостоятельно разобраться в материале).
- Подготовка к лабораторным работам: проработка материалов по теме лабораторной работы с использованием рекомендуемой литературы, конспекта лекций, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; оформление отчетов по лабораторным работам.
- Выполнение курсовой работы: выполнение задания с использованием рекомендуемых источников; оформление пояснительной записки; подготовка к защите курсовой работы.
- Подготовка к экзамену: проработка вопросов к экзамену с использованием конспекта лекций, рекомендуемых источников; подготовка вопросов преподавателю, если не удастся самостоятельно разобраться в материале.