

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 14 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 Основы процессов внедрения информационных систем

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра экономики и менеджмента**

Учебный план б090302_24_ИСиТ.plx

Направление: 09.03.02 Информационные системы и
технологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	45	45	45	45
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	45	45	45	45
Итого ауд.	63	63	63	63
Контактная работа	63	63	63	63
Сам. работа	45	45	45	45
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Кобзов А.Ю. _____

Рабочая программа дисциплины

Основы процессов внедрения информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (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 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра экономики и менеджмента

Протокол от 20 марта 2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Черутова М.И.

Председатель МКФ Латушкина С.В. 29 марта 2024 г. № 7

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Горохов Д.Б.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 44
(учебный отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра экономики и менеджмента

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по вопросам методологии внедрения информационных систем.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование информационных систем
2.1.2	Технологии разработки программных средств
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-3: Способен проектировать информационные системы**

Индикатор 1	ПК-3.1 Выполняет работы по установлению требований к проекту информационной системы на основе требований заказчика.
Индикатор 2	ПК-3.2 Разрабатывает проект информационной системы на основе современных методик проектирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные требования к формированию проекта информационной системы; современные методики проектирования информационных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	оформлять техническую документацию по проектам информационных систем в соответствии с требованиями заказчика; разрабатывать информационные проекты в различных сферах на основе современных информационных технологий.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками оформления технической документации к проектам информационной системы (по требованиям заказчика); современными методиками проектирования и навыками разработки проектов информационной системы с их применением.

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. Особенности проектов внедрения корпоративных информационных систем						
1.1	Лек	Цели внедрения корпоративных информационных систем (КИС)	8	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
1.2	Лек	Основные этапы проекта внедрения корпоративных информационных систем	8	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
1.3	Лек	Характеристика основных критериев выбора системы	8	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
1.4	Лаб	Информационные системы, модели и профили жизненного цикла	8	8	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
1.5	Лаб	Анализ бизнес-процессов подразделения	8	10	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2

1.6	Лаб	Разработка сценария внедрения программного продукта	8	9	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
1.7	Ср	Подготовка к выполнению лабораторных работ	8	15	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э3	4	ПК-3.1, ПК-3.2
1.8	Зачёт	Подготовка к зачету	8	10	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2
	Раздел	Раздел 2. Оценка эффективности и рисков проектов внедрения						
2.1	Лек	Варианты внедрения КИС	8	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
2.2	Лек	Качественный и количественный анализ рисков при внедрении КИС	8	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	ПК-3.1, ПК-3.2 Лекция-визуализация
2.3	Лек	Способы определения эффективности внедрения КИС	8	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
2.4	Лаб	Оценка рисков внедрения информационной системы	8	10	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э3	2	ПК-3.1, ПК-3.2 Работа в малых группах
2.5	Лаб	Анализ эксплуатационных характеристик качества	8	8	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
2.6	Ср	Подготовка к выполнению лабораторных работ	8	10	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э3	0	ПК-3.1, ПК-3.2
2.7	Зачёт	Подготовка к зачету	8	10	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	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)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

РАБОТА В МАЛЫХ ГРУППАХ

Работа в малых группах №2

Тема: Оценка рисков внедрения информационной системы

Вопросы по теме

- 1) Какие риски возможны при внедрении программного продукта?
- 2) Какие этапы включает в себя оценка риска?
- 3) Что является риском информационной системы?
- 4) Какие основные цели оценки рисков?

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа №1

Тема: Информационные системы, модели и профили жизненного цикла

Вопросы:

1. Каковы возможные проблемы при реализации проекта внедрения ИС и пути их решения?
2. Укажите роли участников группы разработки ПО.

Лабораторная работа №2

Тема: Анализ бизнес-процессов подразделения

Вопросы:

1. Охарактеризуйте этапы и задачи проведения предпроектного обследования организации.
2. Определите состав бизнес-процессов, подлежащих автоматизации, и кратко их опишите.

Лабораторная работа №3

Тема: Разработка сценария внедрения программного продукта (информационной системы) для рабочего места

Вопросы:

1. Назовите возможные цели и задачи внедрения программного обеспечения.
2. Назовите основные рабочие группы в команде разработчиков.
3. Дайте функциональную характеристику каждой группе.

Лабораторная работа №4

Тема: Оценка рисков внедрения информационной системы

Вопросы:

1. Перечислите основные понятия и определения в сфере управления рисками внедрения КИС.
2. Опишите Методы и инструменты планирования рисков.
3. Приведите пример классификации источников риска.
4. В чем заключается сущность качественного и количественного анализа рисков?

Лабораторная работа №5

Тема: Анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения информационной системы

Вопросы:

1. Какие стандарты определяют качество программного обеспечения?
2. Что включает в себя термин «модель качества продукта»?
3. Какие показатели качества можно выделить как основные и почему?

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены.

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету:

Раздел 1: Особенности проектов внедрения корпоративных информационных систем.

1. Особенности проектов внедрения корпоративных информационных систем.
2. Цели внедрения корпоративных информационных систем.
3. Основные этапы проекта внедрения корпоративных информационных систем.
4. Характеристика этапа «Определение стратегических целей и тактического плана проекта».
5. Характеристика этапа «Обследование и описание деятельности предприятия».
6. Характеристика этапа «Обучение специалистов проектной группы».
7. Характеристика этапа «Разработка будущей модели деятельности предприятия».
8. Характеристика этапа «Разработка корпоративных стандартов».
9. Характеристика этапа «Настройка и тестирование системы».
10. Характеристика этапа «Опытная эксплуатация».
11. Характеристика основных критериев выбора системы.

Раздел 2: Оценка эффективности и рисков проектов внедрения информационных систем (КИС).

1. Варианты внедрения корпоративных информационных систем.
2. Режимы эксплуатации КИС: опытная, опытно-промышленная, промышленная эксплуатация.
3. Типичные конфликтные ситуации, возникающие при внедрении КИС, и способы их преодоления.
4. Возможные цели внедрения КИС при оценке их эффективности.
5. Способы определения эффективности внедрения КИС.
6. Основные понятия и определения в сфере управления рисками проекта внедрения КИС.
7. Виды рисков, возникающих при реализации проекта внедрения КИС.
8. Качественный и количественный анализ рисков при внедрении КИС.
9. Мониторинг и управление рисками при внедрении КИС.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Лабораторные работы, вопросы к зачету.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Погонин В.А., Схиртладзе А.Г., Татаренко С.И., Путин С.Б.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Тамбов: ТГТУ, 2012	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Корпоративные%20информационные%20системы.Учеб.пособие.2012.PDF
Л1. 2	Матяш С. А.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245
Л1. 3	Вейцман В. М.	Проектирование информационных систем	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/208946

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Алексеев В. В., Беляев М. П., Швец Д. П., Елисеев А. И.	Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277713

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Полячкова М.А.	Качество и надежность информационных систем: методические указания по выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2021	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Полячкова%20М.А.Качество%20и%20надежность%20информационных%20систем.МУКЛР.2021.pdf

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информатизация предприятия: [Электронный ресурс]	https://intuit.ru/studies/courses/13862/1259/info
Э2	Информационные системы: [Электронный ресурс]	https://sites.google.com/site/informacionnyesistemy12/
Э3	Докучаев Д., Каменнова М., Новожилов О. Внедрение информационной системы как способ совершенствования бизнес-процессов предприятия: [Электронный ресурс]	https://sapr.ru/article/7199

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.2	LibreOffice
7.3.1.3	Modelio

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3111	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: □ ПК: AMD Ryzen 5 7600X/16Gb/SSD 1Tb; □ Монитор MSI Pro MP242V; □ интерактивная доска ActivBoard 595 Pro;	Лек

		☐ интерактивный планшет Wacom PL-720; ☐ проектор CASIO XJ-UT312WN; ☐ колонки акустические. Дополнительно: ☐ маркерная/меловая (поворотная) доска – 1 шт. Учебная мебель: ☐ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 42 шт.; ☐ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	
3127	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: ☐ ПК: AMD Ryzen 5 7600X/16Gb/SSD 1Tb (14 шт); ☐ Монитор MSI Pro MP242V (14 шт); ☐ Принтер: HP LJ; ☐ Проектор: Acer P7500. Дополнительно: ☐ Маркерная/меловая (поворотная) доска - 1 шт. Учебная мебель: ☐ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 25/13 шт.; ☐ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Лаб
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3325	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: ☐ ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (11 шт); ☐ Монитор TFT 19 LG1953S-SF (11 шт); ☐ проектор EPSON Multi Media Projector EB-S62. Дополнительно: ☐ маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: ☐ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 25/10 шт.; ☐ комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.;	Зачёт

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

Дисциплина предусматривает:

- лекции;
- лабораторные работы;
- самостоятельную работу обучающихся;
- зачет.

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 рекомендаций по выполнению лабораторных работ, оформление отчетов, защита лабораторных работ.

Самостоятельная работа обучающихся.

Подготовка к лабораторным работам: проработка материалов по теме лабораторной работы с использованием рекомендуемой литературы, конспекта лекций, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; выполнение заданий; оформление отчетов по лабораторным работам; подготовка к защите лабораторных работ.

Подготовка к зачету: 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.