

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 Системы автоматизированного проектирования

Направление подготовки (специальность)
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация)
“Автоматизированные системы обработки информации и управления”

Квалификация выпускника *магистр*

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.01.01 Системы автоматизированного проектирования» является: овладение современными методами и средствами автоматизации проектирования программного обеспечения (ПО) автоматизированных информационных систем (АИС).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Системы автоматизированного проектирования относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-2	Управление проектированием информационных систем Основы предпринимательства

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы; основные направления работ; объяснять цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией	Знать: этапы разработки и реализации проекта, методы разработки программного обеспечения распределенных информационных систем с использованием средств автоматизации проектирования Уметь: разрабатывать программное обеспечение информационных систем с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять

	<p>проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.3. Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>	<p>целевые этапы; основные направления работ на основе технологий автоматизированного проектирования</p> <p>Владеть: методиками разработки и управления проектом при разработке программного обеспечения распределенных информационных систем</p>
--	---	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.В.ДВ.01.01 Системы автоматизированного проектирования» составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения по очной форме обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 3	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	34		34	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		10		10
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		46		46
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	X	x	ЗАЧЕТ	
13	Всего	52	56	52	56

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Тема 1 Методологические основы автоматизации проектирования ПО	3	6	10						4	16	х	УК-2.1, УК-2.2
2.	Тема 2 CASE-средства проектирования программного обеспечения АИС	3	10	24				х		6	30	х	УК-2.3, УК-2.1, УК-2.2
4.	Контактная работа	3	16	34				х				2	х
5.	Самостоятельная работа	3								10	46		х
6.	Объем дисциплины в семестре	3	16	34						10	46	2	х
7.	Всего по дисциплине	х	16	34						10	46	2	х

- 5.2. Темы курсовых работ (проектов) – не предусмотрены учебным планом**
5.3 Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ) – не предусмотрены учебным планом
5.4 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Методологические основы автоматизации проектирования ПО	Спецификация проектов программных систем	4
2.	Тема 2 CASE-средства проектирования программного обеспечения АИС	Сравнительный анализ современных систем проектирования	6
Итого по дисциплине			10

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы включающие:
 - тематическое содержание дисциплины;

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие

тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Персональные компьютеры по количеству обучающихся в группе.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun),
2. Open Office
3. Lazarus
4. AutoCAD
5. КОМПАС-3D

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант +

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

Разработал:



М.Ю. Шрейдер

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры протокол №6 от «28» января 2020 г.

И.о.Зав. Кафедрой ЦСОИиУ



М.Ю. Шрейдер

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИУР и КБ протокол №6 от «30» января 2020 г.

Директор ИУР и КБ



Е.В. Яковлева

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Системы автоматизированного проектирования на 2021/2022 учебный год.

без изменений

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЦСОИиУ №6 от «28» января 2021 г.

Заведующий кафедрой



Шрейдер М.Ю