

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.02 CASE-технологии**

**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

Целями освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 CASE-технологии» являются:

- подготовка студентов к творческому профессиональному восприятию проблемы организации современных CASE-систем.
- формирование теоретических основ построения функциональных моделей организационных процессов с использованием программных средств CASE- систем.
- формирование у студентов умения определять основные направления политики организации в управлении информационными ресурсами;
- оценивать эффективность различных вариантов программно-технического обеспечения производственной деятельности;
- выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения деятельности на своем рабочем месте.
- сформировать навыки использования встроенных, в CASE- системах, языков программирования для организации эффективных прикладных информационных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.02 CASE-технологии» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В.ДВ.01.02 CASE-технологии» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-4	Иностранный язык

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-4	Производственная (преддипломная) практика 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-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),	УК-4.1 Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии	<b>Знать:</b> принципы организации и функционирования современных технологий управления обучением и управления знаниями;

<p>для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.2 Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3 Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>	<p>интегрированные среды и жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий. <b>Уметь:</b> моделировать реализацию системы с помощью диаграмм компонент и развертывания; способность разработки проектной и программной документации, удовлетворяющей нормативным требованиям системы инструментальных средств поддержки жизненных циклов, информационных систем и программного обеспечения (CASE- технологии, CALS- технологии). <b>Владеть:</b> методами математического моделирования сложных систем и процессов; методами информационного моделирования сложных систем и процессов</p>
--	---	--

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 CASE-технологии» составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа). 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.

**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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	34		34	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Индивидуальные домашние задания (контрольные работы)				
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		24		24
8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		32		32
9	Промежуточная аттестация	2		2	
10	Наименование вида промежуточной аттестации			зачет	
11	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, код индикатора достижения компетенции
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Тема 1 Методологии проектирования ПО как программные продукты	3	2	4					4	4		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
2.	Тема 2 CASE-средства. Общая характеристика и классификация	3	2	6					4	4		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
3.	Тема 3 Технология внедрения CASE-средств	3	2	6					4	6		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
4.	Тема 4 Определение потребностей в CASE-средствах	3	2	6					4	6		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
5.	Тема 5 Оценка и выбор CASE-средств.	3	4	6					4	6		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
6.	Тема 6 Выполнение пилотного проекта. Переход к практическому использованию CASE-средств	3	4	6					4	6		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
7.	<b>Контактная работа</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>34</b>							<b>2</b>	
8.	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>							<b>24</b>	<b>32</b>		
9.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>34</b>					<b>24</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	
10.	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>34</b>					<b>24</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	

## 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.	Наименование темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1	Методологии проектирования ПО как программные продукты	Понятие программного продукта. Современные методологии проектирования.	4
2	CASE-средства. Общая характеристика и классификация	Современные средства автоматизированного проектирования. Обзор современных средств	4
3	Технология внедрения CASE-средств	Алгоритм выбора и порядок внедрения средств проектирования	4
4	Определение потребностей в CASE-средствах	Порядок определения потребностей в средствах	4
5	Оценка и выбор CASE-средств	Сравнительный анализ современных систем проектирования	4
6	Выполнение пилотного проекта. Переход к практическому использованию CASE-средств	Понятие пилотный проект. Требования к пилотному проекту	4
Итого по дисциплине			24

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Круценюк, К. Ю. CASE-технологии структурного анализа. Моделирование бизнес-процессов в BPWin : учебное пособие / К. Ю. Круценюк. — Норильск : НГИИ, [б. г.]. — Часть 1 — 2011. — 124 с. — ISBN 978-5-89009-485-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система (сайт).

2. Круценюк, К. Ю. CASE-технологии структурного анализа. Моделирование бизнес-процессов в BPWin : учебное пособие / К. Ю. Круценюк. — Норильск : НГИИ, [б. г.]. — Часть 2 — 2012. — 132 с. — ISBN 978-5-89009-510-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система (сайт).

3. CASE-технологии : учебное пособие / составитель Т. Г. Дармаев. — Улан-Удэ : БГУ, 2018. — 141 с. — ISBN 978-5-9793-1273-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система (сайт).

### 6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система (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

### **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)

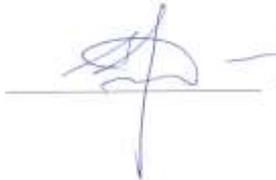
Разработал(и):

Старший преподаватель  О.В. Антонова

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

Зав. кафедрой  М.Ю. Шрейдер

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

Директор Института УР и КБ  Е.В. Яковлева

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 CASE-технологии на 2021/2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

*без изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЦСОИиУ, протокол № 6 от 28 января 2021 г.

Зав. кафедрой



Шрейдер М.Ю.