

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра систем автоматизации производства

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.В.Э.1.2 Бизнес проекты по автоматизации и управлению»*

Уровень высшего образования

### **МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки

*15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств*  
(код и наименование направления подготовки)

*Автоматизация технологических процессов*  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Магистр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.1.2 Бизнес проекты по автоматизации и управлению» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра систем автоматизации производства

наименование кафедры

протокол № 8 от "14" февраля 2023 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра систем автоматизации производства

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Трасун Д.А. Проскурин

Исполнители:

профессор

должность

подпись

Н.З. Султанов

расшифровка подписи

доцент

должность

подпись

В.Б. Кондусова

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Трасун Д.А. Проскурин

Научный руководитель магистерской программы

личная подпись

А.И. Сергеев

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству от Аэрокосмического института

личная подпись

А.М. Черноусова

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Султанов Н.З., 2023  
Кондусова В.Б., 2023  
© ОГУ, 2023

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины: уяснение содержания и сущности бизнес проектов, а так же планирования и управления ими на уровне предприятий и организаций на основе интеграции науки и производства и подготовка к деятельности, требующей углубленных фундаментальных и профессиональных знаний и умений, в том числе в научно-исследовательской деятельности по автоматизации и управлению технологических процессов.

### **Задачи:**

- установление места и роли дисциплины «Бизнес-проекты по автоматизации и управлению» в будущей практической деятельности, взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами, наукой и техникой;
- сформировать понятийный и логический аппарат;
- четкая формулировка производственных проблем, обоснование программы их устранения, используя альтернативы, оценки, последовательность реализации принятых решений;
- проведение моделирования типовых ситуаций в производстве;
- сформировать представление о бизнес-проектах как о важнейшем направлении проектного управления на производственных предприятиях;
- создать у каждого обучающегося индивидуальный имидж инновационного деятеля, который он воплотит в своей профессиональной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.1 Методология научных исследований, Б1.Д.Б.2 Индустриальные киберфизические системы, Б1.Д.Б.3 Деловой иностранный язык, Б1.Д.Б.4 Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности, Б1.Д.Б.5 Компьютерные технологии в области автоматизации и управления, Б1.Д.В.1 Автоматизированные технологические процессы и производства, Б1.Д.В.3 Программное и информационное обеспечение систем автоматизации, Б1.Д.В.4 Планирование эксперимента, Б2.П.Б.У.1 Научно-исследовательская работа*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Способен разрабатывать предложения по совершенствованию производства	ПК*-3-В-3 Знает методики бизнес-планирования и функционально-стоимостного анализа ПК*-3-В-4 Умеет формализовывать бизнес-проекты в промышленности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- о бизнес-планировании и функционально-стоимостном анализе в промышленной сфере;</li><li>- о жизненном цикле инновационных проектов;</li><li>- о классификации, видах и отличительных особенностях проектов;</li><li>- об отличительных способностях проектного управления по сравнению с процессным;</li><li>- о программном информационно-коммуникационном обеспечении</li></ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>бизнес-планирования и управления проектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи и структуру бизнес-плана и функционально-стоимостного анализа;</li> <li>- состав инновационно-инвестиционной инфраструктуры в масштабах отрасли;</li> <li>- основные управляемые параметры инновационных проектов;</li> <li>- принципы защиты интеллектуальной собственности в бизнес-планировании и управлении проектами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять процессом реализации инновационного проекта;</li> <li>- составлять и реализовывать бизнес-планы в промышленности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения экспертизы инновационных проектов.</li> </ul>

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение контрольной работы (КонтрР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям).	<b>93,5</b> +	<b>93,5</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предметное поле дисциплины «Бизнес-проекты по автоматизации и управлению»	20	0,5	-	-	19,5
2	Национальная инновационная система, бизнес-проекты как объект управления и критерии оценки	22	1	2	-	19
3	Инновационные бизнес-проекты как приоритет промышленной политики	22	1	2	-	19
4	Эффективность национальных проектов	22	1	4	-	17
5	Коммерциализация результатов НИР и ОКР, инструментальные средства управления бизнес-проектами	22	0,5	2	-	19,5
	Итого:	108	4	10	-	94
	Всего:	108	4	10	-	94

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### 1 Предметное поле дисциплины

Основная цель изучения дисциплины в структуре ООП ВО. Основные понятия, знания, умения и навыки, получаемые в ходе изучения дисциплины. Структура дисциплины и тематический план. Текущий контроль и промежуточные аттестации. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля): основная и дополнительная литература. Периодические издания и интернет-ресурсы.

### 2 Национальная инновационная система, бизнес-проекты как объект управления и критерии оценки

Индикаторы и метрики развития инновационных систем. Прогноз развития национальной инновационной системы. Бизнес-проект и функционально-стоимостной анализ проектов в промышленной сфере: цели, задача, структура. Классификация проектов. Виды и отличительные особенности проектов. Основные управляемые параметры: время, ресурсы, стоимость. Проект как объект управления.

### 3 Инновационные бизнес-проекты как приоритет промышленной политики

Бизнес-идея, бизнес-предложение. Бизнес-проект: жизненный цикл и фазы проекта. Участники и окружение проекта. Процесс управления проектом и организационная структура управления. Примеры бизнес проектов в промышленной сфере.

### 4 Эффективность инновационных проектов

Критерии оценки эффективности проектов. Инжиниринг и реинжиниринг в инновационно-технологическом бизнесе. Современные стандарты по управлению проектами. Профессиональные организации по управлению проектами.

### 5 Коммерциализация результатов НИР и ОКР, инструментальные средства управления бизнес-проектами

Формы коммерциализации результатов НИР и ОКР. Разработка проектов развития промышленных предприятий с применением методов бизнес-планирования и управления проектами по автоматизации и управлению. Инструментальные средства управления бизнес-проектами. Классификация. Инструменты управления проектами.

## 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Идентификация стадий жизненного цикла наукоёмкой продукции	2
2	3	Формулировка бизнес-идеи и бизнес-предложения	2
3	4	Оценка эффективности инновационного проекта	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
4	4	Выбор программы развития в инновационно-технологическом бизнесе	2
5	5	Выбор формы коммерциализации результатов НИР и ОКР	2
		Итого:	10

#### 4.4 Контрольная работа (4 семестр)

Темы контрольной работы выбираются с учетом предметной области, в которой работает обучающийся, заявок предприятий, в том числе имеющих договора с кафедрой САП. Исходные данные формируются в процессе разработки задания на контрольную работу.

В четвёртом семестре КР выполняется в виде бизнес-плана по предметной области, связанной с темой будущей выпускной квалификационной работы.

### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 5.1 Основная литература

5.1.1 Черняк, В. З. Бизнес-планирование [Текст] : учеб. для вузов / В. З. Черняк. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 470 с. - Библиогр.: с. 464. - ISBN 5-238-00336-6.

5.1.2 Алтынбаев, Р. Б. Инновации в автоматизации технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств / Р. Б. Алтынбаев, Н. З. Султанов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 23520 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2018. - 191 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-2068-5. – Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/74985\\_20180629.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/74985_20180629.pdf)

#### 5.2 Дополнительная литература

5.2.1 Портников Б.А. Основы инноватики: учебное пособие / Портников Б.А., Султанов Н.З. / Под. ред. Н.З. Султанова. – Оренбург: «Южный Урал», 2000, книга 1 – 172 с., книга 2 – 144 с.

#### 5.3 Периодические издания

5.3.1 Вестник Оренбургского государственного университета: журнал. - Оренбург : ОГУ, 2018-2022.

5.3.2 Интеллект. Инновации. Инвестиции: журнал: издание Оренбургского государственного университета. - Оренбург : ОГУ, 2019-2023.

5.3.3 Автоматизация. Современные технологии: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2015-2019.

5.3.4 Вестник машиностроения: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2019-2023.

5.3.5 Приборы и техника эксперимента: журнал. – М.: Академиздатцентр «Наука» РАН, 2015-2019.

5.3.6 Справочник. Инженерный журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2019-2023.

5.3.7 Технология машиностроения: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2019-2023.

5.3.8 Маркетинг и маркетинговые исследования: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2018-2022.

## 5.4 Интернет-ресурсы

[www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) - информационное агентство «Росбизнесконсалтинг». Информация и аналитика о бизнесе и бизнес-проектировании. Шаблоны бизнес-планов. Аналитика и услуги.

Для получения полной информации о фонде и условиях получения финансирования можно обратиться по следующим координатам: 117334, Москва, Ленинский проспект, 32а, 20-21 этаж. Телефон +7 (095) 938-55-32; Факс +7 (095) 938-19-31; E-mail: [mailserv@rfbr.ru](mailto:mailserv@rfbr.ru); WWW: [www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru);

<http://innovation.gov.ru/ru> - специализированное интернет-издание, которое рассказывает о достижениях российских ученых, новых отечественных технологиях, государственной политике в области науки и высшего образования, о людях, добившихся выдающихся результатов в своем деле;

<http://innotechnews.com/innovations> - публикации в сфере современных инноваций и технологий в мире;

<http://www.pmservices.ru> - сайт посвящен управлению проектами.

## 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

5.5.1. Операционная система РЕД ОС;

5.5.2. Пакет офисных приложений LibreOffice;

5.5.3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru;

5.5.4 ГАРАНТ [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», Москва, [1990-2019]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: [\\fileserv1\GarantClient\garant.exe](http://fileserv1\GarantClient\garant.exe);

5.5.5 Технорма/ Документ [Электронный ресурс]: [система программных продуктов] / ООО Глосис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан и прогр. – [Москва; Санкт-Петербург], [1999-2013]. – Режим доступа осуществляется в локальной сети ОГУ.

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения практических занятий используются аудитории, оснащённые комплектами ученической мебели, компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.