

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Шматко А. Д.

(подпись)

ФИО

« 31 » 05 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление/специальность подготовки	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация/профиль/программа подготовки	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
4	8	4	144	34	17	0	17	110	0	0	110	ЭКЗ.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

### 38.05.01 Экономическая безопасность

год набора группы: 2022

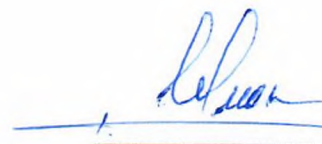
Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Глинкин Андрей Сергеевич, старший преподаватель



Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

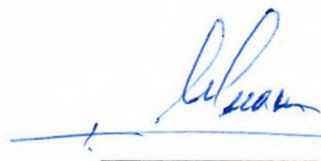
Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.



Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.



# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

## **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 — способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
ОПК-7 — способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### **ОПК-6**

*знания:*

на уровне представлений: виды информационных технологий, классификация информационных систем, виды обеспечения автоматизированных информационных систем;

*умения:*

формулирование задач анализа внутренних процессов организации в зависимости от вида деятельности организации, выбор и внедрение информационных систем с целью оптимизации деятельности организации;

*навыки:*

самостоятельно анализировать информацию о специфике построения различных информационных систем, применяемых в организации.

### **ОПК-7**

*знания:*

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики ;
- общие принципы работы с компьютером, как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

*умения:*

- анализировать, систематизировать и обобщать, экономические явления и процессы, происходящие в обществе с целью их применения в различных сферах деятельности ;
- пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

*навыки:*

- постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний ;
- работы с компьютером, владение приемами обработки информации из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.05.01 Экономическая безопасность*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **МАКРОЭКОНОМИКА, МИКРОЭКОНОМИКА, ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-4 — Способен разрабатывать и принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения, планировать и организовывать профессиональную деятельность, осуществлять контроль и учет ее результатов
- ОПК-7 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- УК-10 — Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-6	ОПК-7
4	8	Раздел 1. Основные понятия. 1.1 Предмет, цель и содержание дисциплины 1.2 Информационная инфраструктура предприятия 1.3 Аналитические информационные системы 1.4 Классификация аналитических информационных систем 1.5 Многомерное хранение данных 1.6 OLAP-системы 1.7 Системы бизнес-интеллекта.	72	17	8	9	55	40	40
4	8	Раздел 2. Аналитические информационные системы. 2.1 Информационная поддержка процессов управления 2.2 Системы корпоративного планирования и бюджетирования 2.3 Системы формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности 2.4 Системы бизнес-моделирования 2.5 Экспертные системы поддержки принятия решений 2.6 Системы бизнес-интеллекта 2.7 Системы статистического анализа данных 2.8 Управление эффективностью бизнеса.	72	17	9	8	55	60	60
Всего за 8 семестр			144	34	17	17	110	100	100
Всего по дисциплине			144	34	17	17	110	100	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Основные понятия.	Практическое занятие №1: Предмет, цель и содержание дисциплины. Практическое занятие №2: Информационная инфраструктура предприятия Практическое занятие №3: Аналитические информационные системы Практическое занятие №4: Классификация аналитических информационных систем	9
2	Раздел 2. Аналитические информационные системы.	Практическое занятие №5: Планирование внедрения аналитической информационной системы Практическое занятие №6: Внедрение и эксплуатация аналитической информационной системы	8
Всего за 8 семестр			17

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Основные понятия.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 1 Выполнение индивидуального домашнего задания №1 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №2 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №3 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №4 и подготовка к его защите	55
2	Раздел 2. Аналитические информационные системы.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 2. Выполнение индивидуального домашнего задания №5 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №6 и подготовка к его защите	55
Всего за 8 семестр			110

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8						ДР				ДР						ДР	Вопр. Экз

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Вопр. Экз – вопросы к экзамену.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы к экзамену.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- экзамен.



## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. А. Городнова. . Развитие информационного общества. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
2. В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. . Интеллектуальные системы. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. В. Г. Хамин, Г. В. Чернова , А. А. Бабаев. . Системы поддержки принятия решений. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
4. Л. С. Болотова. . Системы поддержки принятия решений. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
5. Ю. Д. Романова, В. Г. Герасимова, Л. П. Дьяконова. . Экономическая информатика. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

не требуются.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
2. <https://biblio-online.ru/> — Электронная библиотека. Для вузов и ссузов..

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Microsoft Office.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.05.01 Экономическая безопасность*. Дисциплина реализуется на факультете *Р* Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ОПК-6 способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ОПК-7 способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием, внедрением и эксплуатацией аналитических информационных систем; в курсе излагаются место аналитических информационных систем в деятельности организаций, основные принципы интеграции аналитических информационных систем и методы оценки эффективности аналитических информационных систем; в курсе даётся информация о подходах к классификации аналитических информационных систем и о решаемых ими задачах.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы к экзамену.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**110 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 110 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 1. Основные понятия.</b>		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 1 Выполнение индивидуального домашнего задания №1 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №2 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №3 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №4 и подготовка к его защите	В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. . Интеллектуальные системы: Москва: Юрайт, 2022 (1-4) В. Г. Хамин, Г. В. Чернова, А. А. Бабаев. . Системы поддержки принятия решений: Москва: Юрайт, 2022 (1-3) Ю. Д. Романова, В. Г. Герасимова, Л. П. Дьяконова. . Экономическая информатика: Москва: Юрайт, 2022 (1-5)	55
Итого по разделу 1		55
<b>Раздел 2. Аналитические информационные системы.</b>		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 2. Выполнение индивидуального домашнего задания №5 и подготовка к его защите Выполнение индивидуального домашнего задания №6 и подготовка к его защите	Ю. Д. Романова, В. Г. Герасимова, Л. П. Дьяконова. . Экономическая информатика: Москва: Юрайт, 2022 (3-7) Л. С. Болотова. . Системы поддержки принятия решений: Москва: Юрайт, 2022 (5-10) А. А. Городнова. . Развитие информационного общества: Москва: Юрайт, 2022 (1-7)	55
Итого по разделу 2		55

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- вопросы к экзамену;
- экзамен.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Вопросы к экзамену

1. Каковы наиболее важные проблемные области информатизации корпоративного управления?
2. Какова система планов производственного предприятия?
3. Каковы понятия основного производственного плана, плана необходимых материалов, плана необходимых ресурсов, плана производственных ресурсов, оперативных планов?
4. Как выглядит иерархия информационной инфраструктуры компании с точки зрения задач анализа и управления?
5. Каковы основные уровни «аналитической пирамиды» Gartner?
6. В чем заключается сущность систем управления ресурсами предприятия (ERP-систем)?
7. Каковы основные функции ERP-систем?
8. Какова функциональность финансовых модулей ERP-систем?
9. Какова функциональность модулей управления запасами ERP-систем?
10. Какова функциональность модулей производственного управления ERP-систем?
11. Какова функциональность модулей управления обслуживанием оборудования ERP-систем?
12. Какова функциональность модулей управления персоналом ERP-систем?
13. Какова взаимосвязь финансовых модулей ERP-системы с функциями логистики и производства?
14. Каковы области применения и в чем состоит ограниченность функциональности ERP-систем?
15. В чем состоит проблема «единого взгляда» на управленческую информацию?
16. Что такое хранилища данных?
17. Что такое витрины данных?
18. Что понимается под средствами интеллектуального анализа данных?
19. Что понимается под средствами формирования запросов и отчетности?
20. Что понимается под аналитикой?
21. Каковы основные функции систем, реализующих методологию сбалансированных систем показателей (BSC-систем)?
22. Каковы основные функции планирования и бюджетирования?
23. Как происходит организация процесса планирования и бюджетирования?
24. В чем состоит сущность и роль консолидированной финансовой отчетности?
25. Каковы основные методы формирования консолидированной финансовой отчетности?
26. Какова основная функциональность специализированных систем формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности?
27. Что такое системы управления эффективностью бизнеса (BPM-системы)?
28. Каковы основные проблемы бизнеса, для решения которых применяются BPM-системы?
29. Из каких элементов состоит система управления класса BPM?
30. Каковы источники эффективности BPM-систем?
31. Каковы основные функции информационной системы класса BPM?
32. Как выглядит типовая архитектура BPM-системы?
33. Как происходит сочетание ERP- и BPM-систем в комплексной системе корпоративного управления?
34. Какие компании являются основными разработчиками информационных систем управления эффективностью бизнеса?

### Экзамен

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

"неудовлетворительно" - ответ совершенно не соответствует или противоречит экзаменационному вопросу поставленному в билете;

оценка "удовлетворительно" - ответ не корректен большинству поставленных вопросов указанных в билете;

оценка "хорошо" - ответ в основном соответствует вопросам поставленным в билете;

оценка "отлично" - ответ полностью соответствует вопросам поставленным в билете.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-6	ОПК-7	
4	8	Раздел 1. Основные понятия.	72	17	8	9	55	40	40	Вопросы к экзамену
4	8	Раздел 2. Аналитические информационные системы.	72	17	9	8	55	60	60	Вопросы к экзамену
Всего за 8 семестр			144	34	17	17	110	100	100	
Всего по дисциплине			144	34	17	17	110	100	100	