

*Компонент профессиональной программы  
(программы повышения квалификации)  
«Анализ и планирование в бизнесе»,  
утвержденной Ректором Ю.И. Богомоловой,  
принятой на заседании Ученого совета ИМЭС  
Протокол от 28.03.2024 г. № 8*

## 2.6. Рабочие программы курсов

### 2.6.1 Рабочая программа курса «Маркетинг»

**Целью курса «Маркетинг»** является освоение теоретических знаний в области маркетинга для разработки и реализации долговременной стратегии организации, приобретение умений использования этих знаний в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирование необходимых компетенций.

**В результате изучения курса «Маркетинг» обучающийся должен:**

**Знать:** основы маркетинга, его планирования и управления.

**Уметь:** анализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на эффективность комплекса маркетинга;

**Владеть:** навыками стратегического планирования и организации маркетинга с учетом внешних и внутренних факторов, влияющих на его эффективность.

**Объем курса.** Всего – 144 часа, в т.ч. теория – 6 часов, практика – 4 часа, самостоятельная работа – 134 часа.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестированию по завершению прохождения дисциплины.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### Учебно-тематический план

Наименование тем (разделов) курса	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
	Теория	Практика		
1. Социально-экономические основы маркетинга	1	1	33	35
2. Комплекс маркетинга и его элементы	2	1	34	37
3. Потребительское поведение в системе маркетинга	2	1	33	36
4. Стратегическое планирование и организация маркетинга	1	1	34	36
<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>134</b>	<b>144</b>

### Оценочные материалы

*Типовой тест для оценки знаний*

1. Главным в определении маркетинга является:
  - а) сбыт товара;

- б) снижение издержек производства;
- в) удовлетворение потребностей потребителей;
- г) установление цены товара;
- д) реклама и формирование спроса.

2. Планирование маркетинга начинается с:

- а) разработки товаров и услуг;
- б) планирования мероприятий по организации производственной базы фирмы;
- в) исследования внутренней среды фирмы;
- г) выработки стратегии фирмы;
- д) анализа данных о спросе на товары.

3. Управленческие функции маркетинга включают в себя:

- а) изучение рынка, потребителей, товарной структуры, конкурентов;
- б) планирование на тактическом и стратегическом уровнях, информационное обеспечение маркетинга, контроль;
- в) организация каналов сбыта, системы транспортировки и хранения, проведение товарной и ценовой политики, реклама;
- г) организация производства, внедрение новых технологий, обеспечение высокого качества и конкурентоспособности.

#### *Типовое задание для оценки умений*

Крупная фирма собирается выпускать безалкогольные напитки. Какие факторы внешней маркетинговой среды она должна учесть?

#### *Типовое задание для оценки навыков*

Разработайте стратегический план маркетинга для компании “Сладкая империя”, занимающейся производством кондитерских изделий, учитывая внешние и внутренние факторы, такие как рынок, конкуренты, потребители, ресурсы компании и корпоративная культура. Определите цели, стратегии и тактики, которые помогут компании достичь успеха на рынке и увеличить прибыль.

### **Перечень основной и дополнительной литературы**

#### ***Основная литература***

1. Маркетинг : учебник и практикум для вузов / Т. А. Лукичёва [и др.] ; под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16503-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536534>
2. Маркетинг : учебник и практикум для вузов / Л. А. Данченко [и др.] ; под редакцией Л. А. Данченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01560-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535847>

#### ***Дополнительная литература***

1. Стратегический маркетинг : учебник и практикум для вузов / Н. А. Пашкус [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

00742-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537104>

2. Деньгов, В. В. Теория потребительского поведения : учебник для вузов / В. В. Деньгов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 117 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18271-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534656>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. [https://elibrary.ru/org\\_titles.asp?orgsid=14364](https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364) - научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. [www.marketing.spb.ru](http://www.marketing.spb.ru) - сайт «Энциклопедия маркетинга», включающий актуальные материалы по маркетинговой проблематике.
5. [www.sostav.ru](http://www.sostav.ru) – сайт, посвященный проблемам маркетинга и рекламы, содержит новости маркетинга и содержательный словарь. Включает аналитические и исследовательские материалы.
6. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

### **2.6.2 Рабочая программа курса «Цифровая экономика»**

**Целью курса «Цифровая экономика»** является формирование у слушателей профессиональных компетенций в процессе изучения основ цифровизации экономики и общества, и форм её реализации на различных уровнях хозяйствования.

#### **В результате изучения курса «Цифровая экономика» обучающийся должен:**

**Знать:** понятия и инструменты цифровых платформ, их содержание и особенности построения в производственной и социальной сферах общества.

**Уметь:** ориентироваться в содержании платформенной архитектуры цифровой экономики, сетевых платформ в экономическом управлении.

**Владеть:** современными формами баз данных для обоснования целесообразности и необходимости развития всех составляющих цифровой экономики с целью развития организации.

**Объем курса.** Всего – 144 часа, в т.ч. теория – 6 часов, практика – 4 часа, самостоятельная работа – 134 часа.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестированию по завершению прохождения дисциплины.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

## Учебно-тематический план

Наименование тем (разделов) курса	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
	Теория	Практика		
1. Понятие и инструменты цифровых платформ.	1	-	33	34
2. Технологии управления сетевой экономики. Паспортизация цифрового развития.	1	2	33	36
3. Цифровизация аудита и налогово-бюджетного регулирования	2	2	34	38
4. Отраслевая цифровая трансформация	2	-	34	36
<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>134</b>	<b>144</b>

### Оценочные материалы

#### *Типовой тест для оценки знаний*

1. Сколько сейчас стоит вся цифровая экономика?

- а) \$400 млрд;
- б) \$3 трлн;
- в) \$947 млрд;
- г) \$15,2 трлн.

2. Аналитики Gartner ежегодно выпускают отчёты о технологических трендах. Из предсказаний ниже, три взяты из их отчёта, а одно мы придумали. Какое?

- а) к 2022 году интернет вещей снизит расходы обычных людей и компаний на один триллион долларов в год;
- б) в 2021 году приложений и устройств с использованием ИИ станет в два раза больше, чем обычных;
- в) в 2020 году обычные люди будут общаться с ботами чаще, чем с супругами;
- г) в 2020 году 100 миллионов человек будут покупать товары в дополненной реальности.

3. Мы живём в мире третьей индустриальной революции, но скоро должна произойти четвёртая. Выберите технологию, которая считается её частью.

- а) промышленный термоядерный синтез;
- б) роботы на производстве;
- в) механизация производства;
- г) интернет вещей.

4. Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:

- а) начале 2000-х гг.;
- в) конце 2000-х гг.;
- г) конце 1980-х гг.;
- д) конце 1990-х гг.

5. При переходе к цифровой экономике:
- а) растет производительность капитала и труда;
  - б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом;
  - в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда;
  - г) происходит дегуманизация экономики.

*Типовое задание для оценки умений*

Использование диалогового ИИ в здравоохранении – технологии от Microsoft Служба Microsoft Healthcare Bot позволяет медицинским организациям создавать и развертывать масштабные интерактивные системы здравоохранения на базе искусственного интеллекта. Сервис сочетает в себе встроенный медицинский интеллект с возможностями естественного языка, инструментами расширяемости и конструкциями соответствия, позволяя медицинским организациям, таким как провайдеры, плательщики, фармацевтика, больничные кассы, телездоровье, предоставлять людям доступ к надежным и актуальным медицинским услугам, и информации.

Microsoft говорит о следующих возможностях масштабного интеллектуального общения в сфере здравоохранения:

- поиск медицинского контента из надежных источников, включая информацию о состояниях, симптомах, специалистах, лекарствах и процедурах;
- надежная сортировка и проверка симптомов;
- использование встроенных языковых моделей, адаптированных к медицинской терминологии и справляющейся с прерываниями, сменой темы, человеческими ошибками и сложными медицинскими вопросами;
- простота в создании, расширении и отлаживании потоков ботов;
- безопасная интеграция с вашими собственными серверными системами;
- создание из библиотеки шаблонов сценариев типичных отраслевых сценариев использования;
- оптимизация экземпляров ботов с помощью встроенных отчетов;
- гибкое масштабирование экземпляров ботов в Microsoft Azure при сохранении высочайших стандартов конфиденциальности и безопасности;
- соответствие HIPAA внешними аудиторами;
- сертификаты ISO 27001, 27018 и CSA Gold;
- соответствие GDPR;
- шифровка данных при передаче и хранении;
- встроенные конструкции соответствия.

Вопросы:

1) В каком конкретно секторе здравоохранения возможен прорыв с помощью ИИ от Microsoft Healthcare Bot? Сможет ли это привести к улучшению здоровья граждан?

2) Какие конкретно работы и службы способен заменить ИИ от Microsoft Healthcare Bot? А какие не способен?

3) Поясните, в чем состоит потенциал и риски использования ИИ в таких ситуациях, как:

- обработка данных о пациентах,
- проведение диагностики,
- назначение плана лечения,
- планирование и контроль хирургических операций,
- создание лекарств.

*Типовое задание для оценки навыков*

Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об

использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии big data отражаются на человеческом потенциале компании.

## Перечень основной и дополнительной литературы

### Основная литература

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/543648>
2. Горелов, Н. А. Основы цифровой трансформации общества : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18432-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/535000>
3. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/543732>

### Дополнительная литература

1. Внуков, А. А. Защита информации в банковских системах : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01679-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/537248>
2. Степанов, О. А. Противодействие кибертерроризму в цифровую эпоху : монография / О. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 103 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-12775-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/543303>
3. Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление : учебник для вузов / С. Г. Камолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14992-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544286>
4. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики : учебное пособие для вузов / А. О. Баукин [и др.] ; под редакцией Н. Д. Бут, Ю. А. Тихомирова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13931-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544010>
5. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/541562>

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. [https://elibrary.ru/org\\_titles.asp?orgsid=14364](https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364) - научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
3. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
4. <https://www.consultant.ru/online/> - Информационная справочная система

«КонсультантПлюс»

5. [http://www.multistat.ru/?menu\\_id=1](http://www.multistat.ru/?menu_id=1) – Мультистат многофункциональный статистический портал

6. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

### **2.6.3 Рабочая программа курса «Системный анализ в менеджменте»**

Целью курса «Системный анализ в менеджменте» является формирование системы знаний, навыков и умений в области теории, методологии и технологий системного анализа в сфере менеджменте, принципов и методов системного моделирования.

**В результате изучения курса «Системный анализ в менеджменте» обучающийся должен:**

**Знать:** теоретические основы системного анализа; свойства и особенности сложных социально-экономических систем; закономерности воздействия внешней среды на функционирование социально-экономических систем; процедуры анализа и моделирования поведения социально-экономических систем; особенности функционирования сложных социально-экономических систем в условиях риска и неопределенности.

**Уметь:** анализировать состояние сложных социально-экономических систем, выявлять влияние на них различных факторов; строить модели и проводить эксперименты со сложными социально-экономическими системами; выявлять риски для существования и развития социально-экономических систем.

**Владеть:** навыками прогнозирования состояния сложных социально-экономических систем; навыками принятия решений в условиях риска с целью минимизации отрицательных последствий.

**Объем курса.** Всего – 180 часов, в т.ч. теория – 6 часов, практика – 4 часа, самостоятельная работа – 170 часов.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестированию по завершению прохождения дисциплины.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Учебно-тематический план**

Наименование тем (разделов) курса	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
	Теория	Практика		
1. Введение в системный анализ	0,5	-	17	17,5
2. Системы и их свойства	1	1	17	19
3. Характеристика этапов системного анализа	0,5	-	17	17,5
4. Модели и моделирование	0,5	-	17	17,5

Наименование тем (разделов) курса	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
	Теория	Практика		
5. Системное моделирование	0,5	1	17	18,5
6. Построение моделей систем	0,5	1	17	18,5
7. Эксперимент как средство построения модели	0,5	-	17	17,5
8. Информация в системном анализе	0,5	-	17	17,5
9. Имитационное моделирование	0,5	-	17	17,5
10. Принятие решений в условиях неопределенности	1	1	17	19
<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>170</b>	<b>180</b>

### Оценочные материалы

#### *Типовое задание для оценки умений*

Проведите анализ предложенных систем по следующей схеме:

1. Объект (выбранная система) и цель его анализа.
2. Элементы и подсистемы анализируемого объекта.
3. Структурная схема состава системы
4. Структурная схема связей системы
5. Структурная схема управления системой
6. Цель функционирования системы
7. Окружающая среда системы
8. Входы и ресурсы системы
9. Выходы системы
10. Класс системы
11. Критерий эффективности системы

#### *Типовое задание для оценки навыков*

ТЭЦ производит два вида энергии: тепловую и электрическую, стоимость 1 кВт электроэнергии и 1 Гкал тепловой энергии – 3,05 и 957 руб., соответственно. Для производства 1 кВт электроэнергии и 1 Гкал тепловой энергии требуется природного газа 0,19 и 90 м<sup>3</sup>, соответственно, воды – 0,001 и 0,016 м<sup>3</sup>, машинного времени – 2 и 1,2 н-ч. Запасы указанных ресурсов на ТЭЦ составляют 1 429 333 м<sup>3</sup>, 120,96 м<sup>3</sup> и 20 160 н-ч, соответственно.

Составьте оптимизационную модель для определения производственной программы, обеспечивающей максимальный доход ТЭЦ.

### Перечень основной и дополнительной литературы

#### *Основная литература*

1. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541928>

2. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 298 с. — (Высшее образование)

образование). — ISBN 978-5-534-17987-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536569>

3. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 562 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14945-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535470>

### *Дополнительная литература*

1. Исследование операций в экономике : учебник для вузов / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12800-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535489>

2. Шагин, В. Л. Теория игр для экономистов : учебник и практикум / В. Л. Шагин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15424-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536233>

3. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537208>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. [https://elibrary.ru/org\\_titles.asp?orgsid=14364](https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364) - научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
3. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
4. <https://www.consultant.ru/online/> – Информационная справочная система «КонсультантПлюс».
5. <http://www.pavlov-iv.ru/page175/page182/index.html> - Образовательный сайт по математике.
6. <http://math.immf.ru/lections/03.html> - Интерактивный обучающий курс

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

### **2.6.4 Рабочая программа курса «Бизнес-статистика»**

**Целью курса «Бизнес-статистика»** является формирование у слушателей необходимых навыков применения методов количественного статистического анализа в различных экономических ситуациях и бизнес-процессах.

**В результате изучения курса «Бизнес-статистика» обучающийся должен:**

**Знать:** основы статистического анализа; факторы и методы оценки

предпринимательского риска.

**Уметь:** применять статистику при анализе внутренних и внешних факторов, влияющих на деятельность организации; распознавать предпринимательские риски с учетом статистических данных.

**Владеть:** навыками статистического анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на деятельность организации с целью определения перспектив ее развития; навыком применения статистического анализа для выявления предпринимательских рисков с целью их минимизации.

**Объем курса.** Всего – 144 часа, в т.ч. теория – 6 часов, практика – 4 часа, самостоятельная работа – 134 часа.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестированию по завершению прохождения дисциплины.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### Учебно-тематический план

Наименование тем (разделов) курса	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
	Теория	Практика		
1. Роль статистики в бизнесе	2	1	44	47
2. Вероятность и случайные величины, работа с неопределенными значениями	2	2	45	49
3. Корреляция и регрессия, измерение и прогнозирование взаимосвязей	2	1	45	48
<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>134</b>	<b>144</b>

### Оценочные материалы

#### *Типовой тест для оценки знаний*

1. Из предложенных типов моделей выберите тот, который относится к линейным моделям:

- а) линейная регрессия;
- б) логистическая регрессия;
- в) простой линейный классификатор.

2. При оценке вероятности того, что конкретный клиент лоялен вашей компании, стоит использовать следующий алгоритм:

- а) логистическая регрессия;
- б) линейная регрессия;
- в) простой линейный классификатор;
- г) все три варианта.

3. Чем больше различия внутри генеральной совокупности, тем величина возможной ошибки выборки \_\_\_\_\_.

### *Типовое задание для оценки умений*

При обследовании 100 изделий, отобранных из партии методом механического (или собственно-случайного) повторного отбора, 10 изделий оказались дефектными. Определить с вероятностью 0,866 пределы, в которых находится доля дефектных изделий в партии.

### *Типовое задание для оценки навыков*

По девяти предприятиям фирмы, производящим однородную продукцию, построено уравнение регрессии издержек производства  $y$  (млн. руб.) от объема выпущенной продукции  $x$  (тыс. ед.):  $y = 1,5577 + 0,9423x$ . Коэффициент детерминации 0,9309.

Поясните полученный результат и рассчитайте коэффициент пропорциональности изменения объема выпущенной продукции с ростом затрат на 1 млн руб.

## **Перечень основной и дополнительной литературы**

### ***Основная литература***

1. Бизнес-статистика : учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512161>

2. Шимко, П. Д. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9066-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511892>

### ***Дополнительная литература***

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517575>

2. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511020>

3. Мокий, М. С. Экономика фирмы : учебник и практикум для вузов / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12884-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510682>

4. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18068-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534226>

## **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»

3. <http://www.consultant.ru> - Информационно-справочная система «Консультант Плюс»;
4. <http://www.gks.ru> - Росстат – федеральная служба государственной статистики
5. <http://www.minpromtorg.gov.ru> – Базы данных Министерства промышленности и торговли РФ
6. <https://www.nalog.gov.ru/> - Федеральная налоговая служба
7. <https://customs.gov.ru/> - Федеральная таможенная служба
8. <http://www.rbc.ru> – Росбизнесконсалтинг
9. <http://www.retail.ru> – Ритейдеру и поставщику
10. <http://www.risa.ru> - Российская ассоциация международных исследований (РАМИ)
11. <http://russiancouncil.ru/> - Российский совет по международным делам (РСМД)
12. <http://www.wto.org> - World Trade Organization

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

### **2.6.5 Рабочая программа курса «Информационная безопасность и защита информации»**

**Целью курса «Информационная безопасность и защита информации»** является получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для понимания основ и принципов защиты информации, применения способов защиты информации на практике, включая защиту компьютерных систем, защиту информации в сети Интернет и корпоративных сетях.

**В результате изучения курса «Информационная безопасность и защита информации» обучающийся должен:**

**Знать:** основы безопасности жизнедеятельности, виды и характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; наличие вредных и опасных факторов в профессиональной деятельности.

**Уметь:** идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, в том числе профессиональной.

**Владеть:** способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками рационализации профессиональной управленческой деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

**Объем курса.** Всего – 108 часов, в т.ч. теория – 6 часов, практика – 2 часа, самостоятельная работа – 100 часов.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестированию по завершению прохождения дисциплины.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### Учебно-тематический план

Наименование тем (разделов) курса	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
	Теория	Практика		
1. Информационная безопасность	1	-	20	21
2. Основы криптографии	1	0,5	20	21,5
3. Защита компьютерных систем	1	0,5	20	21,5
4. Защита информации в сети Интернет	1	0,5	20	21,5
5. Защита информации в корпоративной среде	2	0,5	20	22,5
<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>108</b>

### Оценочные материалы

#### *Типовой тест для оценки знаний*

1. Алгоритм хэширования, наиболее часто используемый в настоящее время:

- а) DES;
- б) MD5;
- в) SHA-1;
- г) SHA-2.

2. В контексте информационной безопасности термин IPS означает:

- а) In-Plane Switching;
- б) Intruder Protection System;
- в) Internal Power Supply;
- г) IP Screening.

3. Наиболее безопасен для обмена данными в сети Интернет протокол:

- а) HTTP;
- б) HTTPS;
- в) SHA-1;
- г) SHA-256.

#### *Типовое задание для оценки умений*

Организации необходимо хранить конфиденциальную информацию в базе данных. Предлагается делать это в зашифрованном виде. Выберите алгоритм шифрования для решения этой задачи. Обоснуйте свой выбор.

#### *Типовое задание для оценки навыков*

Разработайте рекомендации по созданию безопасных паролей, учитывая их длину, сложность и регулярную смену.

## Перечень основной и дополнительной литературы

### Основная литература

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/530927>.
2. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/519614>.

### Дополнительная литература

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511239>.
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/518005>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
2. <https://coderwall.com/> - Coderwall «Сообщество программистов»

### Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое);
- Apache NetBeans – свободная интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языках программирования Java, Java, PHP, JavaScript, C, C++, Ада и ряда других (зарубежное, свободно распространяемое).