

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Краснодарский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Портал-Юг»
Генеральный директор



Е.В. Мостовой

«20» февраля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Краснодарский филиал
Финуниверситета

Директор



Э.В.Соболев

«20» февраля 2024 г.

Франциско О.Ю.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ПЛАТФОРМЫ**
студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика
в соответствии с образовательными стандартами Краснодарского филиала
Финансового университета
(программа подготовки бакалавров)

*Рекомендовано Ученым советом Краснодарского филиала Финуниверситета
(протокол № 12 от 20.02.2024)*

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол № 13 от 27.02.2024)*

Краснодар 2024

УДК 336:004.056

ББК 65.050

Ф84

Рецензенты: кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Математика и информатика» Кирий В.А. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Математика и информатика» Пьянкова Н.Г.

Франциско О.Ю. «Цифровые экосистемы и платформы». Рабочая программа дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» – Краснодар: Краснодарский филиал Финуниверситета, кафедра «Математика и информатика», 2024 г.

Дисциплина Цифровые экосистемы и платформы относится к модулю профиля по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

В рабочей программе дисциплины определены ее цель, требования к результатам освоения дисциплины, содержание программы, тематика аудиторных занятий, формы самостоятельной работы, оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины

ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ПЛАТФОРМЫ

(учебно-методический семинар)

*Формат 60*90/16. Гарнитура Times New Roman*

Усл. п.л. 2,0. Изд. № _от.

Тираж 100 экз.

Заказ № .

Отпечатано в Краснодарском филиале Финуниверситета

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1.Наименование дисциплины | 4 |
| 2.Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине | 4 |
| 3.Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 4.Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре)..... | 5 |
| 5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий | 5 |
| 5.1.Содержание дисциплины | 5 |
| 5.2.Учебно-тематический план..... | 6 |
| 5.3.Содержание семинаров, практических занятий | 7 |
| 6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 8 |
| 6.1.Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы | 8 |
| 6.2.Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю | 9 |
| 7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 10 |
| 7.1.Описание показателей и критериев оценивания компетенций | 10 |
| 7.2.Вопросы для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций | 12 |
| 7.3.Тесты | 13 |
| 8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 16 |
| 9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины | 17 |
| 10.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций..... | 17 |
| 11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем | 18 |
| 11.1.Комплект лицензионного программного обеспечения:..... | 18 |
| 11.2.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: | 19 |
| 11.3.Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:..... | 19 |
| 12.Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 19 |

1. Наименование дисциплины

Б1.В.02.08 «Цифровые экосистемы и платформы».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Цифровые экосистемы и платформы» обеспечивает формирование следующих компетенций: ПКН-8.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции |
|-----------------|--|---|---|
| ПКН-8 | Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку ин-новаций и организационных изменений с использованием ИТ | 1. Применяет аналитические системы работы с данными | Знать: Концепции цифровых экосистем и платформ, их роли в бизнесе Уметь: Оценивать эффективность существующих платформ и их бизнес-моделей |
| | | 2. Проводит анализ рынка аналитических систем работы с данными. | Знать: О различных бизнес-моделях (например, B2B, B2C, C2C) и их особенностях Уметь: Разрабатывать стратегии для создания и развития цифровых платформ |

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Цифровые экосистемы и платформы» является дисциплиной Профиля «Бизнес-аналитика», углубляющей освоение профиля, образовательной программы высшего образования по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Бизнес-аналитика».

Данный курс рассматривается в качестве основы для специализированных курсов, ориентированных на более глубокое изучение отдельных направлений Цифровых экосистем и платформ.

4.Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре)

Очно-заочная форма обучения.

| Вид учебной работы по дисциплине | Всего (в з.е и часах) | Семестр 6 (в часах) |
|---|------------------------------|----------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 4/144 | 144 |
| Контактная работа – Аудиторные занятия | 28 | 28 |
| Лекции | 12 | 12 |
| Семинары, практические занятия | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа | 116 | 116 |
| Вид текущего контроля | Контрольная работа | Контрольная работа |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет | Зачет |

5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1.Содержание дисциплины

Тема 1: Введение в цифровые экосистемы

Понятие цифровой экосистемы. Основные характеристики цифровых экосистем. Различие между экосистемами и платформами. Историческое развитие цифровых экосистем. Примеры успешных цифровых экосистем. Роль технологий в формировании экосистем. Влияние цифровых экосистем на бизнес-модели.

Тема 2: Архитектура цифровых платформ

Компоненты цифровой платформы. Модели взаимодействия в цифровых платформах. Технологические основы платформ (API, облачные технологии). Безопасность и защита данных на платформах. Устойчивость и масштабируемость платформ. Интерфейсы пользователя и опыт взаимодействия. Примеры различных типов платформ (маркетплейсы, социальные сети и т.д.).

Тема 3: Экономика цифровых экосистем

Модели монетизации в цифровых экосистемах. Влияние сетевых эффектов на стоимость платформ. Анализ конкуренции в цифровой среде. Инвестиции в цифровые экосистемы. Роль стартапов в развитии экосистем. Эффективность и производительность экосистем. Социальные и экономические последствия цифровизации.

Тема 4: Управление и стратегия в цифровых экосистемах

Стратегии создания и развития экосистем. Участники экосистем: роли и взаимодействие. Управление партнерствами в рамках экосистем. Инновации и адаптация в условиях динамичных экосистем. Метрики успеха для оценки экосистем. Риски и вызовы управления экосистемами. Будущее управления цифровыми экосистемами.

Тема 5: Этика и устойчивое развитие цифровых экосистем

Этические аспекты использования данных. Проблемы конфиденциальности и защиты прав пользователей. Устойчивое развитие в контексте цифровизации. Влияние на рынок труда и социальные изменения. Ответственность компаний за воздействие на общество. Регулирование и законодательство в области цифровых платформ. Перспективы этичного использования технологий в экосистемах.

5.2. Учебно-тематический план

| № п / п | Наименование темы (раздела) дисциплины | Трудоемкость в часах | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|--------------------------|--|----------------------|-------------------|--------|--|--------------------------------|--|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Самосто ятельна я работа | |
| | | | Общая | Лекции | Практич еские и семинарс кие занятия | | |
| 1 | Введение в цифровые экосистемы | 29 | 6 | 3 | 3 | 23 | Собеседование по вопросам |
| 2 | Архитектура цифровых платформ | 29 | 6 | 3 | 3 | 23 | Экспресс - тест |
| 3 | Экономика цифровых экосистем | 29 | 6 | 3 | 3 | 23 | Самостоятельная работа Индивидуальные задания |
| 4 | Управление и стратегия в цифровых экосистемах | 29 | 5 | 2 | 3 | 24 | Собеседование по вопросам |
| 5 | Этика и устойчивое развитие цифровых экосистем | 28 | 5 | 1 | 4 | 23 | Собеседование по вопросам |
| В целом по дисциплине | | 144 | 28 | 12 | 16 | 116 | Контрольная работа |

5.3.Содержание семинаров, практических занятий

| Наименование тем (разделов) дисциплины | Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 | Формы проведения занятий |
|--|---|---|
| Введение в цифровые экосистемы | Понятие цифровой экосистемы. Основные характеристики цифровых экосистем. Различие между экосистемами и платформами. Историческое развитие цифровых экосистем. Примеры успешных цифровых экосистем. Роль технологий в формировании экосистем. Влияние цифровых экосистем на бизнес-модели. | Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач. Тест |
| Архитектура цифровых платформ | Компоненты цифровой платформы. Модели взаимодействия в цифровых платформах. Технологические основы платформ (API, облачные технологии). Безопасность и защита данных на платформах. Устойчивость и масштабируемость платформ. Интерфейсы пользователя и опыт взаимодействия. Примеры различных типов платформ (маркетплейсы, социальные сети и т.д.). | Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач. Тест |
| Экономика цифровых экосистем | Модели монетизации в цифровых экосистемах. Влияние сетевых эффектов на стоимость платформ. Анализ конкуренции в цифровой среде. Инвестиции в цифровые экосистемы. Роль стартапов в развитии экосистем. Эффективность и производительность экосистем. Социальные и экономические последствия цифровизации. | Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач |
| Управление и стратегия в цифровых экосистемах | Стратегии создания и развития экосистем. Участники экосистем: роли и взаимодействие. Управление партнерствами в рамках экосистем. Инновации и адаптация в условиях динамичных экосистем. Метрики успеха для оценки экосистем. Риски и вызовы управления экосистемами. Будущее управления цифровыми экосистемами. | Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач. |
| Этика и устойчивое развитие цифровых экосистем | Этические аспекты использования данных. Проблемы конфиденциальности и защиты прав пользователей. Устойчивое развитие в контексте цифровизации. Влияние на рынок труда и социальные изменения. Ответственность компаний за воздействие на общество. Регулирование и законодательство в области цифровых платформ. Перспективы этичного использования технологий в экосистемах. | Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач. |

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1.Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

При изучении дисциплины «Цифровые экосистемы и платформы» обязательными являются следующие формы самостоятельной работы:

1. Разбор теоретического материала по пособиям и конспектам лекции;
2. Самостоятельное изучение указанных теоретических вопросов;
3. Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ)
4. Выполнение контрольной работы (КР)

| Наименование разделов, тем, входящих в дисциплину | Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися | Форма внеаудиторной самостоятельной работы |
|--|---|---|
| Введение в цифровые экосистемы | Понятие цифровой экосистемы. Основные характеристики цифровых экосистем. Различие между экосистемами и платформами. Историческое развитие цифровых экосистем. Примеры успешных цифровых экосистем. Роль технологий в формировании экосистем. Влияние цифровых экосистем на бизнес-модели. | Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно- образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии. |
| Архитектура цифровых платформ | Компоненты цифровой платформы. Модели взаимодействия в цифровых платформах. Технологические основы платформ (API, облачные технологии). Безопасность и защита данных на платформах. Устойчивость и масштабируемость платформ. Интерфейсы пользователя и опыт взаимодействия. Примеры различных типов платформ (маркетплейсы, социальные сети и т.д.). | Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно- образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии. |
| Экономика цифровых экосистем | Модели монетизации в цифровых экосистемах. Влияние сетевых эффектов на стоимость платформ. Анализ конкуренции в цифровой среде. Инвестиции в цифровые экосистемы. Роль стартапов в развитии экосистем. Эффективность и производительность экосистем. Социальные и экономические последствия цифровизации. | Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно- образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии. |

| Наименование разделов, тем, входящих в дисциплину | Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися | Форма внеаудиторной самостоятельной работы |
|--|---|---|
| Управление и стратегия в цифровых экосистемах | Стратегии создания и развития экосистем. Участники экосистем: роли и взаимодействие. Управление партнерствами в рамках экосистем. Инновации и адаптация в условиях динамичных экосистем. Метрики успеха для оценки экосистем. Риски и вызовы управления экосистемами. Будущее управления цифровыми экосистемами. | Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно- образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии. |
| Этика и устойчивое развитие цифровых экосистем | Этические аспекты использования данных. Проблемы конфиденциальности и защиты прав пользователей. Устойчивое развитие в контексте цифровизации. Влияние на рынок труда и социальные изменения. Ответственность компаний за воздействие на общество. Регулирование и законодательство в области цифровых платформ. Перспективы этичного использования технологий в экосистемах. | Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно- образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии. |

6.2.Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Одной из форм текущего контроля является контрольная работа, тестирование и выполнение индивидуальных заданий.

Перечень контрольных вопросов по дисциплине

1. Что такое цифровая экосистема и как она отличается от традиционных бизнес-моделей?
2. Каковы основные компоненты цифровой платформы?
3. Какие преимущества предоставляют цифровые экосистемы для бизнеса?
4. Объясните концепцию "сетевого эффекта" и приведите примеры его проявления в цифровых платформах.
5. Каковы основные вызовы и риски, связанные с управлением цифровыми экосистемами?

Примеры заданий контрольной работы

1. Выберите одну известную цифровую экосистему и проанализируйте её ключевые компоненты и бизнес-модель. Подготовьте краткий отчет (2-3 страницы).

2. Сравните две цифровые платформы по критериям: целевая аудитория, бизнес-модель, источники дохода и пользовательский опыт. Подготовьте презентацию на 10 слайдов.

3. Изучите случай успешного стартапа в области цифровых экосистем и подготовьте анализ факторов его успеха. Включите в работу SWOT-анализ.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финансового университета.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Цифровые экосистемы и платформы».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

7.1.Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|---|--|--|
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» | |
| ПKN-8-способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ | | | | | |
| Применяет аналитические системы работы с данными. | | | | | |
| Знать: Концепции цифровых экосистем и платформ, их роли в бизнесе | Фрагментарное представление о применении аналитических систем работы с данными. | Неполные представления о применении аналитических систем работы с данными. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о применении аналитических систем работы с данными. | Сформированные систематические представления о применении аналитических систем работы с данными. | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|--|---|--|
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» | |
| Уметь: Оценивать эффективность существующих платформ и их бизнес-моделей | Фрагментарное умение демонстрировать знания, касающиеся применения аналитических систем работы с данными. | Несистематическое применение умений демонстрировать знания, касающиеся применения аналитических систем работы с данными. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать знания, касающиеся применения аналитических систем работы с данными. | Сформированное умение демонстрировать знания, касающиеся применения аналитических систем работы с данными. | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| Проводит анализ рынка аналитических систем работы с данными. | | | | | |
| Знать: О различных бизнес-моделях (например, B2B, B2C, C2C) и их особенностях | Фрагментарное представление об анализе рынка аналитических систем работы с данными. | Неполные представления об анализе рынка аналитических систем работы с данными. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анализе рынка аналитических систем работы с данными. | Сформированные систематические представления об анализе рынка аналитических систем работы с данными. | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |
| Уметь: Разрабатывать стратегии для создания и развития цифровых платформ | Фрагментарное умение демонстрировать знания, касающиеся анализа рынка аналитических систем работы с данными. | Несистематическое применение умений демонстрировать знания, касающиеся анализа рынка аналитических систем работы с данными. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать знания, касающиеся анализа рынка аналитических систем работы с данными. | Сформированное умение демонстрировать знания, касающиеся анализа рынка аналитических систем работы с данными. | Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания |

7.2. Вопросы для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций

| Шифр компетенции | Вопросы | Правильный ответ |
|------------------|---|---|
| ПКН-8 | 1. Что такое цифровая экосистема? | Совокупность взаимосвязанных платформ |
| | 2. Какие ключевые компоненты платформы? | Пользователи, разработчики, данные |
| | 3. Что такое API? | Интерфейс для взаимодействия систем |
| | 4. Что такое B2B-платформа? | Платформа для бизнеса к бизнесу |
| | 5. Какова роль данных в экосистемах? | Основной ресурс для анализа |
| | 6. Что такое облачные вычисления? | Доступ к удаленным вычислительным ресурсам |
| | 7. Что такое микросервисы? | Архитектура для разработки приложений |
| | 8. Что такое Big Data? | Объемные и высокоскоростные данные |
| | 9. Зачем нужен анализ данных? | Для принятия обоснованных решений |
| | 10. Что такое пользовательская аналитика? | Изучение поведения пользователей на платформе |
| ПКП-4 | 11. Что включает в себя UX-дизайн? | Оптимизация взаимодействия пользователя |
| | 12. Что такое экосистемная стратегия? | Подход к развитию взаимосвязей |
| | 13. Зачем нужны метрики платформы? | Для оценки эффективности работы |
| | 14. Что такое игра на платформе? | Взаимодействие между пользователями и контентом |
| | 15. Что делает аналитическая система? | Обрабатывает и анализирует данные |
| | 16. Что такое поведенческая сегментация? | Разделение пользователей по действиям |
| | 17. Что такое бизнес-модель платформы? | Способ получения дохода платформой |
| | 18. Какова роль ИТ-консультанта? | Консультирует по технологическим решениям |

7.3. Практико-ориентированные задания

| Шифр компетенции | Практико-ориентированные задания | Правильный ответ |
|------------------|--|--|
| ПКН-8 | 1. Проведите SWOT-анализ платформы Airbnb | Определите сильные и слабые стороны |
| | 2. Исследуйте бизнес-модель платформы ЯНДЕКС.МУЗЫКА | Определите источники дохода |
| | 3. Сравните две CRM-системы | Оцените функциональность и стоимость |
| | 4. Создайте пользовательский профиль для маркетинга | Определите целевую аудиторию |
| | 5. Разработайте простую API для веб-приложения | Опишите методы и данные |
| | 6. Изучите основные технологии, используемые в облачных платформах | Docker, Kubernetes, AWS |
| | 7. Разработайте стратегию повышения вовлеченности пользователей | Используйте геймификацию и награды |
| | 8. Оцените эффективность рекламной кампании в социальных сетях | Сравните затраты и результаты |
| | 9. Проведите исследование о влиянии пользовательского опыта на платформе | Оцените UX-элементы |
| ПКП-4 | 10. Создайте прототип новой платформы для обмена услугами | Определите ключевые функции |
| | 11. Изучите законодательство о защите данных | Определите ключевые требования |
| | 12. Определите ключевые метрики для оценки успеха платформы | User engagement, retention rate |
| | 13. Сравните публичные и частные облачные решения | Оцените стоимость и безопасность. |
| | 14. Исследуйте примеры успешных цифровых экосистем | Starbucks, Amazon, Apple |
| | 15. Проведите опрос пользователей о платформе | Соберите и проанализируйте отзывы |
| | 16. Разработайте план по интеграции новой платформы | Опишите этапы внедрения |
| | 17. Оцените риски при использовании частного облака | Определите потенциальные угрозы |
| | 18. Создайте презентацию о своих Findings | Подчеркните основные выводы и рекомендации |

7.4 Тесты

| Шифр компетенции | Тестовые задания | Правильный ответ |
|------------------|---|------------------|
| ПКН-8 | 1. Концепция цифровой трансформации включает в себя: а) Только внедрение новых технологий б) Изменение бизнес-моделей и процессов с использованием цифровых технологий с) Оптимизацию текущих процессов без изменения бизнес-моделей | b |
| | 2. ИТ-стратегия — это: а) План развития ИТ-отдела б) Документ, описывающий планы использования ИТ для достижения бизнес-целей с) Только технические аспекты работы ИТ-систем | b |
| | 3. При анализе состояния ИТ-отрасли для поддержки инноваций следует учитывать следующие факторы: а) Только потребности клиентов б) Технологические тренды, конкурентная среда, потребности клиентов с) Финансовые показатели компании | b |
| | 4. ROI в контексте ИТ-инвестиций — это: а) Общая стоимость владения технологией б) Возврат инвестиций с) Ключевые показатели эффективности проекта | b |
| | 5. Для обеспечения поддержки инноваций с использованием ИТ можно использовать следующие методы: а) Только обучение персонала б) Использование методов дизайна мышления, создание инновационной культуры, участие в индустриальных экосистемах с) Приобретение новых серверов и оборудования | b |
| | 6. Облачные вычисления — это: а) Только хранение данных на удаленных серверах б) Предоставление вычислительных ресурсов через интернет с) Использование облаков для прогнозирования погоды | b |
| | 7. Эффективное управление ИТ-финансами для бизнеса может принести следующие преимущества: а) Увеличение расходов на ИТ-проекты б) Оптимизация затрат, повышение производительности, снижение рисков, улучшение прозрачности финансовых процессов с) Только улучшение качества обслуживания пользователей | b |

| Шифр компетенции | Тестовые задания | Правильный ответ |
|------------------|--|------------------|
| | <p>8. Методология Agile — это:</p> <p>a) Структурированный подход к управлению проектами</p> <p>b) Гибкий подход к разработке программного обеспечения, основанный на итерациях и взаимодействии с заказчиком</p> <p>c) Только методика управления командами разработчиков</p> | b |
| | <p>9. Цифровая экосистема — это:</p> <p>a) Только сеть компьютеров в пределах одной компании</p> <p>b) Экосистема, объединяющая различные цифровые платформы, продукты и услуги для обеспечения цифровой трансформации</p> <p>c) Только онлайн-магазин и его клиенты</p> | b |
| | <p>10. Для анализа состояния ИТ-отрасли можно использовать следующие методы:</p> <p>a) SWOT-анализ, анализ трендов рынка, проведение бенчмаркинга -</p> <p>b) Только анализ финансовых показателей компаний -</p> <p>c) Методы прогнозирования погоды -</p> | a |
| | <p>11. Цифровой двойник (digital twin) — это:</p> <p>a) Электронная копия физического объекта или процесса, используемая для моделирования и анализа</p> <p>b) Программа для создания цифровых рисунков</p> <p>c) Только видеозапись физического объекта</p> | a |
| | <p>12. На формирование ИТ-бюджета могут повлиять следующие факторы:</p> <p>a) Рост бизнеса, технологические инновации, изменения в регулировании, потребности пользователей</p> <p>b) Только текущие затраты на ИТ-оборудование</p> <p>c) Только финансовые результаты компании за последний квартал</p> | a |

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Формирование цифровой экосистемы бизнеса : учебное пособие / Т. А. Кузовкова, Т. Ю. Салюткина, Ю. О. Колотов, О. И. Шаравова. — Москва : МТУСИ, 2022. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333821> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стырин, Е. М. Государственные цифровые платформы: формирование и развитие : монография / Е. М. Стырин, Н. Е. Дмитриева. — Москва : Высшая школа экономики, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-7598-2297-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258779> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Платформы и экосистемы . — Москва : Альпина Паблишер, 2023. — 194 с. — ISBN 978-5-96148-316-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/368210> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

4. Абрамова, Е. Н. Проблемы создания цифровой экосистемы: правовые и экономические аспекты : монография / Е. Н. Абрамова, А. П. Алексеенко, С. Н. Белова ; под общей редакцией В. А. Вайпана, М. А. Егоровой. — Москва : Юстицинформ, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-7205-1728-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172334> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Цифровая экосистема университета: наука и образование : учебное пособие / О. В. Шумакова, В. М. Помогаев, Т. Г. Мозжерина [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 62 с. — ISBN 978-5-907507-85-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326411> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
7. Электронно-библиотечная система издательства Лань <https://e.lanbook.com/>
8. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
9. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru/>

10.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний и практических навыков, следовательно, пропуски отдельных лекций необходимо сразу наверстывать посредством самостоятельного изучения пропущенной темы и консультаций с преподавателем, ведущим занятия.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует на каждое практическое занятие приходить с результатами выполненной домашней работы предыдущего семинара. Такое требование связано с тем, что сложные программы обсуждаются и выполняются несколько семинаров подряд, и для работы по теме текущего семинара используется результаты работы на предыдущем семинаре и соответствующей домашней работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины и приобретение практических навыков по дисциплине основы анализа и визуализации данных.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно. Результатом выполнения задания является применение навыков в сфере основ анализа и визуализации данных. Задание может быть выполнено как на компьютере студента (домашнем или в компьютерном классе), так и на

компьютере преподавателя (домашнем или установленным в компьютерном классе).

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения
- разбирать на семинарах и консультациях ошибки в программах и прочие непонятные вопросы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – *зачет*.

Критерии оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций:

- оценкой **«зачтено»** оценивается полное освоение компетенций по данной дисциплине. Оценка выставляется при получении обучающимся 86 и более баллов. При этом он:

знает: применение аналитических систем работы с данными; этапы проведения анализа рынка аналитических систем работы с данными; вопросы применения аналитических систем работы с данными.

умеет: проводить анализ применения аналитических систем работы с данными; проводить анализ рынка аналитических систем работы с данными; проводить анализ применения аналитических систем работы с данными.

- оценкой **«хорошо»** оценивается полное освоение компетенций по данной дисциплине. Оценка выставляется при получении обучающимся 86 и более баллов. При этом он:

- оценка **«не зачтено»** выставляется в том случае, если компетенции не освоены, ответы содержат существенные ошибки и обучающимся получено менее 50 баллов. При этом он:

не знает: применение аналитических систем работы с данными; этапы проведения анализа рынка аналитических систем работы с данными; вопросы применения аналитических систем работы с данными.

не умеет: проводить анализ применения аналитических систем работы с данными; проводить анализ рынка аналитических систем работы с данными; проводить анализ применения аналитических систем работы с данными

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1.Комплект лицензионного программного обеспечения:

Пакет офисных программ;

Антивирус Kaspersky.

11.2.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Информационно-правовая система «Консультант Плюс»;

Информационно-правовая система «Гарант»;

Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» -
<http://www.skrin.ru/>

11.3.Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Не предусмотрены.

12.Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.