

Белорусский государственный университет

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе  
и образовательным инновациям

О.Н. Здрок



30 июля 2021 г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № УД- 9956 /уч.

### **IT-КОНСАЛТИНГ**

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:**

1-25 01 12 Экономическая информатика

2021 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-25 01 12-2013, учебного плана рег. № Е25-201/уч. от 30.05.2013.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

И.А. Карачун, заведующий кафедрой цифровой экономики экономического факультета БГУ, кандидат экономических наук, доцент

И.С. Бичель, магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры цифровой экономики экономического факультета БГУ

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

В.О. Сувалов, ведущий специалист ОАО «Банк БелВЭБ»

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой цифровой экономики  
(протокол № 10 от 29.06.2021);

Научно-методическим Советом БГУ  
(протокол № 7 от 30.06.2021)

Заведующий кафедрой цифровой экономики

И.А. Карачун

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цели и задачи учебной дисциплины

**Цель** учебной дисциплины – сформировать у студентов целостное представление о процессе создания, продвижения и развития продуктов.

### Задачи учебной дисциплины:

- изучение роли и компетенции менеджера продукта;
- изучение количественных и качественных исследований продукта;
- овладение основами дизайна и прототипирования продукта, MVP;
- овладение основами маркетинга продукта, его продвижения;
- изучение ключевых метрик продукта и их аналитика;
- овладение основами управления продуктом на основе данных;
- овладение основами A/B тестирования продукта;
- изучение основ работы с продуктовым бэклогом;
- овладение основами управления продуктовой командой;
- приобретение навыков построения финансовой модели продукта;
- приобретение навыков запуска продукта;
- приобретение навыков построения стратегии развития продукта;
- приобретение навыков презентации продукта.

**Место учебной дисциплины** в системе подготовки специалиста с высшим образованием.

Учебная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин (дисциплин по выбору студента) компонента учреждения высшего образования.

**Связи** с другими учебными дисциплинами, включая учебные дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины специализации и др. Базовыми дисциплинами для изучения курса «IT-консалтинг» являются: «Финансовый анализ предприятий», «Инвестиционный анализ», «Маркетинг», «Финансовая аналитика».

### Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «IT-консалтинг» должно обеспечить формирование следующих академических, социально-личностных и профессиональных компетенций:

#### *академические* компетенции:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

#### *социально-личностные* компетенции:

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

**профессиональные** компетенции:

ПК-13. Оценивать эффективность решений в сфере информатизации.

ПК-14. Использовать информационные технологии для повышения эффективности обработки исходных данных, проведения математических и статистических расчётов, ведения документооборота и маркетинговых исследований.

ПК-27. Проводить научные исследования в области использования информационных технологий в экономике.

ПК-28. Проводить научные исследования с целью совершенствования методов проектирования, тестирования, оценки качества, внедрения и сопровождения прикладного программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**знать:** принципы создания и управления продуктом; принципы работы с гипотезами; способы проведения продуктового исследования; принципы построения финансовой модели; принципы построения продуктовой стратегии;

**уметь:** собирать информацию о количественных и качественных характеристиках продукта; проводить анализ рынка; выявлять «зоны риска» в продукте; выявлять недостоверные метрики; выстраивать стратегию развития продукта; прогнозировать и рассчитывать эффективность продукта;

**владеть:** основными классами современных и перспективных интеллектуальных систем, входящих в ИТ-инфраструктуру предприятия; основным содержанием дисциплин микроэкономики, менеджмента; программными средствами.

### **Структура учебной дисциплины**

Дисциплина изучается в 7 семестре. Всего на изучение учебной дисциплины «ИТ-консалтинг» отведено:

для очной формы получения высшего образования – 88 часов, в том числе 42 аудиторных часа, из них: лекции – 34 часа, лабораторные занятия – 4 часа, управляемая самостоятельная работа – 4 часа.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Форма текущей аттестации – *зачет*.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Введение. Роль и компетенции менеджера продукта.**

Роль продукт менеджера в организации. Дизайн продуктов и тренды. Области компетенций продакт-менеджера. Как проводят интервью на роль продакт-менеджера.

### **Тема 1. Количественные и качественные исследования, custdev.**

Откуда берутся продуктовые гипотезы. Анализ рынка и конкурентов. User research и customer development. Customer journey map. Инструменты для получения обратной связи.

### **Тема 2. Продуктовые гипотезы. Product-market fit.**

Принципы lean startup. Поиск product-market fit. Jobs to be done

### **Тема 3. Дизайн и прототипирование, MVP.**

Создание прототипов продукта. Как сформулировать MVP. Инструменты для быстрой проверки гипотез.

### **Тема 4. Маркетинг продукта. Продвижение и growth hacking.**

Взаимодействие продакт-менеджера и маркетолога. SEO и контекстная реклама. Продвижение в социальных сетях и growth hacking.

### **Тема 5. Ключевые метрики продукта и аналитика.**

Технические характеристики метрик. Инструменты аналитики. North star metric. AARRR модель.

### **Тема 6. Управление продуктом на основе данных.**

Сегментация. Построение воронок. Когортный анализ.

### **Тема 7. A/B тестирование.**

Формирование гипотез для теста. Статистическая значимость. Целевая и дополнительные метрики. Практика проведения тестов.

### **Тема 8. Приоритизация и работа с продуктовым бэклогом.**

Организация бэклога. Приоритизация. Оценка гипотез, impact mapping. Reach impact confidence effort (RICE).

### **Тема 9. Управление продуктовой командой.**

Роль менеджера продукта в команде разработки. Принципы Agile и Lean. Разработка по Scrum. Инструменты управления задачами.

### **Тема 10. Экономика проекта и финансовая модель продукта.**

Расчет экономики проекта. Cost of Acquisition (CAC). Финансовый анализ бизнес-модели.

### **Тема 11. Запуски и релизы: подготовка и мониторинг.**

Тестирование продукта и релиз. Коммуникации, связанные с релизом. Мониторинг и устойчивость продукта.

**Тема 12. OKR, Roadmap, Product vision – стратегия развития продукта. Презентация продукта.**

Постановка целей по OKR. Формирование Product Roadmap. Product Vision.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дневная форма получения образования с применением дистанционных образовательных технологий

Номер раздела,	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Введение. Роль и компетенции менеджера продукта.	2						
1	Количественные и качественные исследования, custdev.	2						Опрос
2	Продуктовые гипотезы. Product-market fit.	2						Дискуссия
3	Дизайн и прототипирование, MVP.	2						
4	Маркетинг продукта. Продвижение и growth hacking.	2						
5	Ключевые метрики продукта и аналитика.	3						Опрос
6	Управление продуктом на основе данных.	2						
7	A/B тестирование.	2						Дискуссия
8	Приоритизация и работа с продуктовым бэклогом.	2						
9	Управление продуктовой командой.	2						
10	Экономика проекта и финансовая модель продукта.	5			4			Решение задач
11	Запуски и релизы: подготовка и мониторинг.	2						
12	OKR, Roadmap, Product vision – стратегия развития продукта. Презентация проекта.	4					4	Устный опрос
	Итого: 42	34			4		4	

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Перечень основной литературы**

1. Афанасьев А., Краснов С., Бодрейший А. Нескучные финансы. Как управлять бизнесом на основе цифр. – СПб.: Питер, 2021. – 251 с.
2. Кэган М., На крючке. Как создавать продукты-хиты. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 210 с.
3. Мур Дж. А., Преодоление пропасти. Как вывести технологический продукт на массовый рынок. – М.: Вильямс, 2006. – 136 с.
4. Альварес С. Как создать продукт, который купят: Метод Lean Customer Development. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 248 с.

### **Периодические издания**

1. Деньги и кредит.
2. Финансовый директор.
3. Финансы, учет, аудит.

### **Нормативные информационные базы**

1. Эталон-Беларусь.
2. Консультант-плюс.
3. Айлекс.

### **Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой оценки**

Формой текущей аттестации по дисциплине «ИТ-консалтинг» учебным планом предусмотрен зачет. При формировании итоговой оценки используется рейтинговая оценка знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая оценка предусматривает использование весовых коэффициентов для текущего контроля знаний и текущей аттестации студентов по дисциплине.

Оценка за письменные и устные ответы на лекциях (опрос) включает в себя корректность и полноту ответа, обоснованность аргументов, наличие примеров из практики. Оценка за выполнение лабораторных работ формируется на основе следующих критериев: корректность полученных результатов и их интерпретацию, умение воспроизвести выполнение заданий, защиты выполненных индивидуальных заданий, полнота ответов на вопросы. Контрольные работы оцениваются исходя из полноты выполнения заданий, корректности полученных результатов, качества исполнения, проявления креативности. Итоговая оценка за контрольные работы (тесты) рассчитывается путем усреднения оценок по всем контрольным работам (тестам).

## Примерный перечень заданий для управляемой самостоятельной работы студентов

Управляемая самостоятельная работа (консультационно-методическая поддержка и контроль) осуществляется в дистанционной форме и обеспечивается средствами образовательного портала БГУ LMS Moodle. В отдельных случаях управляемая самостоятельная работа проводится в форме аудиторных занятий, согласно утвержденному графику. Объем часов на составление и размещение заданий, консультации и контроль, осуществляемые с использованием технологий дистанционного обучения, планируется в пределах учебных часов, отведенных на УСР. Приоритетным направлением для разработки УСР в дистанционной форме являются открытые задания как основной содержательный элемент эвристического обучения.

Тема 12. OKR, Roadmap, Product vision – стратегия развития продукта.  
Презентация проекта (4 часа)

Задание, формирующее *достаточные знания* по изученному учебному материалу на уровне узнавания.

Устный опрос по разделу Roadmap, Product vision – стратегия развития продукта. Презентация продукта.

Задание, формирующее *компетенции на уровне воспроизведения и применения полученных знаний*.

Форма контроля: устный опрос.

### Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

При организации образовательного процесса используются:

**эвристический подход**, который предполагает: осуществление студентами лично-значимых открытий окружающего мира; демонстрацию многообразия решений большинства профессиональных задач и жизненных проблем; творческую самореализацию обучающихся в процессе создания образовательных продуктов; индивидуализацию обучения через возможность самостоятельно ставить цели, осуществлять рефлексию собственной образовательной деятельности;

**практико-ориентированный подход**, который предполагает: освоение содержания образования через решения практических задач; приобретение навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности; ориентацию на генерирование идей, реализацию групповых студенческих проектов, развитие предпринимательской культуры; использование процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций;

**метод учебной дискуссии**, который предполагает участие студентов в целенаправленном обмене мнениями, идеями для предъявления и/или согласования существующих позиций по определенной проблеме. Использование метода обеспечивает появление нового уровня понимания изучаемой темы, применение



знаний (теорий, концепций) при решении проблем, определение способов их решения;

*методы и приемы развития критического мышления*, которые представляют собой систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма; понимании информации как отправного, а не конечного пункта критического мышления;

*метод группового обучения*, который представляет собой форму организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, предполагающую функционирование разных типов малых групп, работающих как над общими, так и специфическими учебными заданиями.

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся**

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине следует использовать современные информационные ресурсы: разместить на образовательном портале комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, методические указания к лабораторным занятиям, материалы текущего контроля и текущей аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к зачету, задания, тесты, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов).

Самостоятельная (практическая) работа студентов по изучению дисциплины «ИТ-консалтинг» выполняется в форме аудиторной и внеаудиторной работы. Студентам предлагается самостоятельное изучение ряда вопросов, что предполагает углубленное изучение основной и дополнительной литературы. Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний. При изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной (практической) работы, предоставленной в системе дистанционного обучения: поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников по индивидуально-заданной проблеме курса; работы, предусматривающие решение задач и выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях; подготовка к контрольным работам; подготовка к зачету.

### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Роль продукт менеджера в организации.
2. Дизайн продуктов и тренды.
3. Области компетенций продакт-менеджера.
4. Анализ рынка и конкурентов.
5. User research и customer development. Customer journey map.
6. Инструменты для получения обратной связи.
7. Принципы lean startup.

8. Поиск product-market fit. Jobs to be done
9. Создание прототипов продукта.
10. Инструменты для быстрой проверки гипотез.
11. Взаимодействие продакт-менеджера и маркетолога.
12. SEO и контекстная реклама.
13. Продвижение в социальных сетях и growth hacking.
14. Технические характеристики метрик.
15. Инструменты аналитики. North star metric. AARRR модель.
16. Сегментация.
17. Построение воронок.
18. Когортный анализ.
19. Формирование гипотез для теста.
20. Статистическая значимость.
21. Целевая и дополнительные метрики.
22. Практика проведения тестов.
23. Организация бэклога. Приоритизация.
24. Оценка гипотез, impact mapping. Reach impact confidence effort (RICE).
25. Роль менеджера продукта в команде разработки.
26. Принципы Agile и Lean.
27. Разработка по Scrum.
28. Инструменты управления задачами.
29. Расчет экономики проекта.
30. Cost of Acquisition (CAC).
31. Финансовый анализ бизнес-модели.
32. Тестирование продукта и релиз.
33. Коммуникации, связанные с релизом.
34. Мониторинг и устойчивость продукта.
35. Постановка целей по OKR.
36. Формирование Product Roadmap.
37. Product Vision.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Финансовые сервисы, платежные системы и блокчейн-технологии	Цифровой экономики	Изменений в учебной программе не требуется	29.06.2021, протокол № 10

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО  
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
на 2021/2022 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
цифровой экономики (протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_ г.)

Заведующий кафедрой  
к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_

И.А. Карачун

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
к.ф.-м.н., доцент

\_\_\_\_\_

А.А. Королева