

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт машиноведения им. А.А. Благонравова
Российской академии наук
(ИМАШ РАН)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по вопросам
подготовки кадров высшей
квалификации ИМАШ РАН

к.ф.-м.н. Жданов Э.Р.

« 01 » _____ 2026 года

М.П.



**Комплект оценочных материалов
по дисциплине «Продакт-менеджмент технологических продуктов и
инноваций»**

Направление подготовки:	27.04.07 Научноёмкие технологии и экономика инноваций
Профиль подготовки:	Инновационное проектирование и разработка технологий
Квалификация:	Магистр
Форма обучения	Очная

Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.....	3
3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины.....	3
4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.....	4
5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.....	6

1. Общие положения

Комплект оценочных материалов (далее - ОМ) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины «Продакт-менеджмент технологических продуктов и инноваций».

ОМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ОМ разработаны на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.04.07 Научноёмкие технологии и экономика инноваций;
- рабочей программы дисциплины «Продакт-менеджмент технологических продуктов и инноваций».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями

ПК-1	Способен организовывать и координировать процессы планирования хозяйственной деятельности по организации
ПК-1.1	Способен координировать работы плановых, экономических, финансовых служб и производственно-сбытовых подразделений

Код индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1.1	<i>Знать:</i> - современные методы и инструменты продакт-менеджмента; - принципы формирования и реализации продуктовых стратегий; - особенности управления инновационными проектами в научноёмких отраслях; - механизмы координации между экономическими, производственными и сбытовыми подразделениями. <i>Уметь:</i> - анализировать рынок и конкурентоспособность технологических продуктов; - разрабатывать дорожные карты и бизнес-модели для инновационных продуктов; - принимать управленческие решения на стыке экономики, производства и сбыта. <i>Иметь практический опыт:</i> - проведения SWOT-анализа и других инструментов стратегического анализа; - разработки и презентации продуктовой стратегии для технологического продукта; - координации работы различных подразделений при реализации инновационного проекта.

3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые идк	Форма контроля	Проверяемые идк
Тема 1. Введение в продакт-менеджмент технологических продуктов	Отчет по практикуму по решению задач	ПК-1.1		
Тема 2. Анализ рынка и конкурентоспособности	Отчет по лабораторному практикуму	ПК-1.1		
Тема 3. Формирование	Отчет по	ПК-1.1		

продуктовой стратегии	практикуму по решению задач			
Тема 4. Управление инновационными проектами	Отчет по лабораторному практикуму	ПК-1.1		
Тема 5. Координация экономических, производственных и сбытовых подразделений	Отчет по практикуму по решению задач	ПК-1.1		
			Экзамен	ПК-1.1

4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Лабораторный практикум
20-16 – работа выполнена в срок, самостоятельно, правильно поняты и использованы соответствующие формулы, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, правильно выбраны совместимые комплектующие, сделаны необходимые выводы, хорошо аргументированы, даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы; 15-11 – работа выполнена в срок, самостоятельно, правильно поняты и использованы соответствующие формулы, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, правильно выбраны совместимые комплектующие, необходимые выводы сделаны частично, хорошо аргументированы, даны ответы на все поставленные вопросы; 10-6 – работа выполнена в срок, в основном самостоятельно, использованы соответствующие формулы; определены соответствующие спецификации, имеются ошибки в расчетах; выбраны совместимые комплектующие необходимые, выводы сделаны частично, слабо аргументированы, даны ответы не на все вопросы; 5-1 – обучающийся подготовил работу несамостоятельно или не завершил в срок, описание спецификации содержит незначительные ошибки, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.
Практикум по решению задач
20-16 – работа и отчет выполнены в срок, самостоятельно, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, сделаны необходимые выводы, хорошо аргументированы, даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы; 15-10 – работа и отчет выполнены в срок, самостоятельно, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, необходимые выводы сделаны частично, хорошо аргументированы, даны ответы на все поставленные вопросы; 9-1 – работа и отчет выполнены в срок, в основном самостоятельно, выводы сделаны частично, слабо аргументированы, даны ответы не на все вопросы; 0 – обучающийся подготовил работу и отчет несамостоятельно и/или не завершил в срок, описание содержит ошибки, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.

Порядок начисления баллов

Если студент набрал достаточное количество баллов ТКУ по дисциплине (более 70 баллов) в течение семестра, он может отказаться от сдачи экзамена, и результат будет выставлен автоматически по его согласию.

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности

Типовые задания для практикумов по решению задач

Тема 1. Введение в продакт-менеджмент технологических продуктов

Задача 1. Проанализировать предложенный кейс (например, запуск нового мобильного приложения или IT-сервиса).

Вопросы для обсуждения:

- какие основные проблемы решает продукт?
- кто его целевая аудитория?
- какие ключевые метрики успеха можно выделить?
- какие риски и вызовы могут возникнуть на старте?

Задача 2. Изучить жизненный цикл технологического продукта (внедрение, рост, зрелость, спад):

- построить схему жизненного цикла для выбранного продукта;
- определить, на каком этапе находится продукт сейчас;
- предложить действия продакт-менеджера для каждого этапа.

Задача 3. Выделить и описать ключевые этапы разработки и сопровождения технологического продукта.

- составить список этапов (например: идея, исследование, MVP, тестирование, запуск, поддержка);

- для каждого этапа определить задачи продакт-менеджера;
- указать, какие отделы и специалисты участвуют на каждом этапе.

Задача 4. Разработать мини-проект по запуску нового технологического продукта.

- сформировать команды (3–5 человек).
- каждая команда выбирает или получает продукт для проработки.
- подготовить краткую презентацию: описание продукта, целевая аудитория, основные этапы, риски и метрики успеха.

Тема 3. Формирование продуктовой стратегии

Задача 1. Разработать дорожную карту продукта

- определить ключевые этапы жизненного цикла продукта.
- составить подробный план развития продукта на 1–2 года с указанием сроков, ответственных и ожидаемых результатов.
- согласовать приоритеты функций и релизов с заинтересованными сторонами.

Задача 2. Сформировать ценностное предложение

- описать основные выгоды продукта для целевых пользователей.
- сформулировать уникальное торговое предложение (УТП) и ключевые отличия от конкурентов.
- провести тестирование ценностного предложения на фокус-группе или среди потенциальных клиентов.

Задача 3. Обсуждение бизнес-моделей

- проанализировать существующие бизнес-модели в отрасли и выбрать наиболее подходящую для продукта.
- определить источники дохода, структуру затрат и ключевые метрики эффективности.
- разработать сценарии монетизации и оценить их потенциальную прибыльность.

Задача 4. Оценка и корректировка стратегии

- провести SWOT-анализ продуктовой стратегии.
- внести необходимые изменения в дорожную карту и ценностное предложение на основе обратной связи.
- составить отчёт

Тема 5. Координация экономических, производственных и сбытовых подразделений

Задача 1. Проанализировать конфликт между подразделениями, выявить причины и предложить меры по их устранению.

Задача 2. Провести симуляцию совещания по запуску продукта, распределив роли между представителями отделов. Отработать навыки поиска компромиссов.

Задача 3. Описать влияние новых продуктов на бизнес-процессы, разработать схему взаимодействия подразделений и оценить риски интеграции.

Типовые задания для лабораторных практикумов

Тема 2. Анализ рынка и конкурентоспособности

Задание 1. Работа с инструментами для анализа рынка

- подобрать и применить современные инструменты для сбора и анализа рыночных данных.

- сформировать отчет о размере, динамике и сегментах целевого рынка.

Задание 2. Построение карты конкурентов

- определить ключевых конкурентов, описать их продуктовые и ценовые стратегии.

- визуализировать конкурентную среду с помощью карты позиционирования.

Задание 3. Проведение SWOT-анализа с использованием специализированного ПО

- выполнить SWOT-анализ продукта или компании с помощью соответствующего программного обеспечения.

- сформулировать выводы и рекомендации на основе полученных данных.

Тема 4. Управление инновационными проектами

Задание 1. Симуляция управления проектом в Agile-среде

- провести симуляцию спринта: планирование, распределение ролей, проведение ежедневных встреч.

- отработать реагирование на изменения и корректировку задач в процессе работы.

Задание 2. Работа с инструментами (Jira, Trello)

- создать и настроить проект в Jira или Trello.

- завести задачи, распределить их по статусам, настроить доски и фильтры.

Задание 3. Распределение задач и контроль сроков

- назначить исполнителей, определить приоритеты и сроки для каждой задачи.

- отслеживать прогресс, выявлять риски срыва сроков и предлагать корректирующие меры.

5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:

Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающегося принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними.

Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности.

Задания №3 – задания на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины.

Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:

Задание 1: 0-30 баллов

Задание 2: 0-30 баллов

Задание 3: 0-40 баллов

- **90 и более (отлично)** – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Задания решены правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.

- **89-70 (хорошо)**– ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Ход решения задания

правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.

- **69-50 (удовлетворительно)**– ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Задания решены частично.

- **менее 50 (неудовлетворительно)**– ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задания не решены.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания 1 типа

1. Понятие продакт-менеджмента.
2. Содержание продакт-менеджмента
3. Специфика продакт-менеджмента в технологических компаниях.
4. Факторы развития продакт-менеджмента в условиях современных экономических трендов.
5. Факторы развития продакт-менеджмента в условиях современных технологических трендов.
6. Цели и принципы продакт-менеджмента.
7. Задачи и функции продакт-менеджмента.
8. Виды продакт-менеджмента.
9. Продуктовые и бизнес-метрики: CAC, Retention Rate, LTV.
10. Продуктовые и бизнес-метрики: Churn Rate, NPS, Daily Active Users и Monthly Active Users, Session Duration.
11. Ключевые метрики и бизнес-цели.
12. Product Backlog: сущность, элементы.
13. Product Backlog: декомпозиция, приоритеты.
14. Технология постановки цели в работе над продуктом.
15. Основные подходы к разработке новых технологических продуктов.
16. Условия успешной реализации новых технологических продуктов.
17. Продуктовое мышление.
18. Продуктовые фреймворки.
19. Инновационные подходы к цепочке создания ценности.
20. Ключевые компоненты ценностного предложения.
21. Клиентский опыт (Customer Journey Map) и сервисный дизайн.
22. Usability-тестирование.
23. Проектирование процесса разработки нового технологического продукта.
24. Методология Lean Design Thinking.
25. Методология Agile и Waterfall.
26. Методология Scrum и Kanban.
27. Организация командной работы для реализации технологических проектов по разработке новых продуктов.
28. Маркетинговые коммуникации: классификация, этапы проведения.
29. Маркетинговое планирование.
30. Анализ эффективности маркетинговых коммуникаций, метрик и поведения клиентов.
31. Захват аудитории или расширение клиентской базы.
32. Управление технологическим продуктом на основе модели Lean Canvas.
33. HADI циклы.
34. Data-driven подход.
35. Сквозная аналитика.

Задания 2 типа

инновационной системой управления воротами. Обобщите информацию для разработки продуктовой стратегии.

24. Спроектируйте систему «Умный дом» с инновационной системой управления поливальными установками в саду. Какими новыми потребительскими качествами должен обладать данный продукт? Сделайте анализ конкурентных преимуществ проекта «Умный дом» с инновационной системой управления поливальными установками в саду. Обобщите информацию для разработки продуктовой стратегии.

25. Спроектируйте систему «Умный дом» с инновационной системой управления камерами. Какими новыми потребительскими качествами должен обладать данный продукт? Сделайте анализ конкурентных преимуществ проекта «Умный дом» с инновационной системой управления камерами. Обобщите информацию для разработки продуктовой стратегии.

Задания 3 типа

Задание 1

Сделайте анализ продуктовых ниш и возможности выпуска на рынок с учетом анализа потребительской среды продукта «Умный дом» с инновационной системой управления камерами. Разработайте продуктовую стратегию.

Задание 2

Сделайте анализ продуктовых ниш и возможности выпуска на рынок с учетом анализа потребительской среды продукта «Умный дом» с инновационной системой управления открытием/закрытием замков. Разработайте продуктовую стратегию.

Задание 3

Сделайте анализ продуктовых ниш и возможности выпуска на рынок с учетом анализа потребительской среды продукта «Умный дом» с инновационной системой сигнализации. Разработайте продуктовую стратегию.

Задание 4

Сделайте анализ продуктовых и возможности выпуска на рынок с учетом анализа потребительской среды продукта «Умный дом» с инновационной системой вентиляции и температуры воздуха в помещении. Разработайте продуктовую стратегию.

Задание 5

Сделайте анализ продуктовых ниш и возможности выпуска на рынок с учетом анализа потребительской среды продукта «Умный дом» с инновационной системой анализа воздуха в помещении. Разработайте продуктовую стратегию.