

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИЭиУ  
И.Н. Сычева

## **Рабочая программа дисциплины**

**Код и наименование дисциплины: Б1.В.7 «Управление жизненным циклом наукоемкого продукта»**

**Код и наименование направления подготовки (специальности): 38.04.02  
Менеджмент**

**Направленность (профиль, специализация): Технологическое  
предпринимательство**

**Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных  
отношений**

**Форма обучения: очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Н.Н. Горлова
Согласовал	Зав. кафедрой «М»	И.Н. Сычева
	руководитель направленности (профиля) программы	И.Н. Сычева

г. Барнаул

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-12	Способен реорганизовывать или разрабатывать бизнес-модели инновационных производств	ПК-12.1	Способен проводить сбор информации и ее последующий бизнес-анализ с целью выявления необходимости изменений в бизнес-процессах

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Маркетинг инновационных продуктов, Экосистема технологического предпринимательства
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Инфраструктура инноваций, Коммерциализация результатов НИОКР и технологий

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	43

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (16ч.)

1. Тенденции на высокотехнологичных рынках. Сокращение жизненного цикла продукции как тенденция. Жизненный цикл продукции. Стадии

жизненного цикла продукции: разработка, вывод на рынок, рост, зрелость, упадок, вывод с рынка. Распределение затрат и доходов по стадиям жизненного цикла продукции. Задачи управления продуктом на каждой из стадий жизненного цикла. Оценка возможности реорганизации или разработки бизнес-моделей инновационных продуктов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

2. Бизнес-процесс NPI – участники, процедура, KPI процесса, взаимодействие процесса NPI со стратегическим, тактическим и оперативным планированием деятельности предприятия. Взаимодействие NPI с маркетинговым, финансовым и операционным планированием. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

3. Виды конкурентных стратегий: Low-cost provider, Broad differentiation, Best-cost provider, Focused differentiation, Focused low-cost. Ценность продукта для потребителя. Свойства

конкурентных стратегий. Критерии выбора конкурентной стратегии. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

4. Понятия корпоративной стратегии, бизнес-стратегии и функциональных стратегий. Состав вопросов, относящихся к ведению корпоративной стратегии, бизнес-стратегии и

функциональных стратегий. Виды функциональных стратегий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

5. Взаимосвязи планирования операционной деятельности с планированием маркетинговой деятельности, финансовым планированием и планированием НИОКР на стратегическом

уровне. Понятие операционных ресурсов и операционных процессов. Виды операционных ресурсов. Понятие операционных возможностей (компетенций). Понятие ключевых операционных возможностей (компетенций). Понятия элементов операционной стратегии: мощности, сети поставок, технологии производства и управления, развитие компетенций и организационные структуры. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

6. Понятие и структура матрицы операционной стратегии. Подход к её формированию, способ её использования. Факторы качества продукции/услуг. Факторы скорости процессов. Факторы гибкости. Фактор уровня обслуживания (надёжности). Фактор издержек. Ранжирование факторов конкурентоспособности: order winners, order qualifiers, delights, order losers. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

7. Использование результатов анализа факторов конкурентоспособности при принятии стратегических решений. Управление мощностями: конфигурирование мощностей (уровень, тип и местоположение мощностей), решения по развитию мощностей (момент времени и масштаб изменения мощностей). {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

8. Состав факторов, влияющих на выбор уровня и местоположения мощностей. Использование экономико-математических методов при

решении задачи определения уровня и местоположения мощностей. «Опережающая» и «догоняющая» стратегии изменения уровня мощности, их преимущества и недостатки. Компромиссная стратегия сглаживания при помощи запасов – её сущность, достоинства и недостатки. Масштаб изменения мощности: риски и выгоды, связанные с выбором масштаба изменения мощности. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]

#### Практические занятия (16ч.)

1. Оценка возможности реорганизации или разработки бизнес-моделей инновационных продуктов. Модель полного жизненного цикла. Примеры моделей ЖЦ в различных сферах человеческой деятельности. {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

2. Цикличность макроэкономического развития: исторический обзор. Модель логистической динамики кумулятивных величин. Модель ЖЦ конкуренции {беседа} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

3. Поток жизненных циклов в экономике (Общие представления о потоке ЖЦ . Поток ЖЦ в целостной национальной экономической системе. Поток ЖЦ микропроцессоров)

Актуальные модели ЖЦ в экономических системах ( Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл товара в матрице БКГ ) {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

4. Жизненный цикл информационных систем (Жизненный цикл автоматизированной информационной системы. Основные типы моделей ЖЦ ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Основные стадии создания АИС ) {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

5. Управление ЖЦ продукта на базе информационных технологий ( Жизненный цикл продукта . Управление жизненным циклом изделия . Автоматизированные системы управления ЖЦИ . Решение SAP по управлению ЖЦ продукта )

Управление жизненным циклом качества продукта на базе информационных технологий {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

6. Актуальные модели ЖЦ в сфере информации и информационных технологий ( Жизненный цикл приложений. Жизненный цикл информации. Управление жизненным циклом документа) {беседа} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

7. Жизненный цикл организации. Жизненный цикл сотрудника {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

8. Жизненный цикл клиента (Использование модели жизненного цикла клиента. Управление жизненным циклом клиента)

Жизненный цикл города {беседа} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

#### Самостоятельная работа (76ч.)

1. Проработка материала лекций (работа с конспектом лекций, учебником, учебными пособиями, другими источниками)(11ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
  2. Подготовка к практическим занятиям и контрольным опросам(25ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
  3. Выполнение расчетного задания(20ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
  4. Подготовка к зачету(20ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Горлова Н.Н. Методические рекомендации для выполнения расчетного задания по дисциплине "Управление жизненным циклом наукоемкого продукта" для студентов направления 38.04.02 Менеджмент, направленность (профиль) "Технологическое предпринимательство" [Электронный ресурс]: Методические указания.– Электрон. дан.– Барнаул: АлтГТУ, 2023.– Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/m/Gorlova\\_UpJCNP\\_rz\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/m/Gorlova_UpJCNP_rz_mu.pdf), авторизованный

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

2. Управление разработкой наукоемкого продукта : учебное пособие / И. В. Ершова, А. Е. Гамберг, Н. А. Кузнецова [и др.] ; науч. ред. И. В. Ершов ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. – 123 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696272> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-2354-8. – Текст : электронный.

3. Парфенова, В. Е. Управление проектами: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент : [16+] / В. Е. Парфенова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 41 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621138> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / К. В. Крумина, С. Г. Полковникова ; Омский государственный

технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 118 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683233> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр.: с. 113-117. – ISBN 978-5-8149-3133-7. – Текст : электронный.

5. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 208 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621837> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04385-7. – Текст : электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

6. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под науч. ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 2. Реализация проектов. – 564 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601692> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1749-2 (Т. 2). – ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/601692. – Текст : электронный.

7. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 1. Методология проектов. – 472 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600625> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1748-5 (т. 1). – ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/600625. – Текст : электронный.

8. Балдин, К. В. Управление инвестициями : учебник / К. В. Балдин, Е. Л. Макриденко, О. И. Швайка ; под общ. ред. К. В. Балдина. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 238 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684459> (дата обращения: 06.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04617-9. – Текст : электронный.

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

9. Сайт Институт проблем предпринимательства <http://www.iprnou.ru/article/management/pop/>

10. Сайт Экономический портал <http://institutiones.com>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».