

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
27.03.05 Инноватика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Теоретическая инноватика**

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль): Управление цифровыми инновациями

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 2221  
Подписал: заведующий кафедрой Тарасова Валентина  
Николаевна  
Дата: 07.10.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Теоретическая инноватика» являются:

- получение студентами представления о составе и закономерностях инноваций, определяющих факторах инновационного развития организаций и общества,
- изучение развития экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики;
- формирование концептуальных понятий и основных элементов инновационного процесса;
- изучение закономерности процессов инновационной теории, в том числе, концепции жизненного цикла, теории стоимости;
- изучение основных понятий и методов инновационного прогнозирования;
- изучение комплекса организационных форм инновационной деятельности;

Задачами освоения учебной дисциплины «Теоретическая инноватика» являются:

- получение представлений о бизнес-модели инновационной организации (бизнеса), моделях выдающихся новаторов бизнеса;
- получение концептуальных представлений о разработке бизнес-идеи, модели получения прибыли;
- изучение базовых вопросов нормативно-правового регулирования инновационной деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-3** - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

**ОПК-8** - Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере ;

**ОПК-9** - Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития;

**ПК-1** - Способность управлять серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров;

**ПК-2** - Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ;

**ПК-3** - Способность выполнять работы по осуществлению финансово-экономической деятельности структурного подразделения;

**ПК-4** - Создание и информационное наполнение базы данных по РИД и СИ в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

- базовые объекты курса, связи между ними, внешнюю среду, процессы, функции и состояния систем
- понятие и виды инноваций, новшеств
- принципы классификаций инновации
- параметры и показатели инновационной активности предприятия
- методы построения S-образных кривых
- механизмы планирования и регулирования процессов инновационного развития отраслей
- методики оценки инновационного развития стран и регионов

**Уметь:**

- высказывать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации, о путях ее развития последствиях
- выделить объект и субъект инновационной деятельности
- использовать на практике классические теории инновационного развития и современные положения теоретической инноватики
- использовать методы прогнозирования и планирования инновационных процессов и инструменты проектирования инновационных процессов
- планировать инновационную деятельность с учетом критических технологий
- сформировать теоретическую базу для научно обоснованных решений в сфере организации
- прогнозировать динамику инновационных процессов

**Владеть:**

- ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель

- находить нестандартные способы решения задач
- предпосылками возникновения теоретической инноватики
- различать стадии инновационных процессов
- пониманием специфики инновационной деятельности на макро- и микроуровне
- типами и ролями участников инновационных процессов
- признаками (атрибутами) инновации

### 3. Объем дисциплины (модуля).

#### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	80	80
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	48	48

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 64 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

### 4. Содержание дисциплины (модуля).

#### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<b>Введение в теоретическую инноватику</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"><li>- введение в теоретическую инноватику как область науки;</li><li>- понятийно-методологический аппарат инноватики;</li><li>- становление теории инноватики;</li><li>- сущность и характеристика современной концепции теории инноваций;</li><li>- классификация инноваций и инновационных продуктов;</li><li>- понятие рынка инноваций;</li><li>- нормативно-правовые основы регулирования инновационной деятельности.</li></ul>
2	<b>Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"><li>- классические экономические и философские теории, лежащие в основе современной теории инноваций;</li><li>- волновая теория Н.Д. Кондратьева;</li><li>- основные положения теории Й. Шумпетера;</li><li>- современные теории инновационного развития;</li><li>- понятие технологических укладов.</li></ul>
3	<b>Концепции жизненного цикла в инновационной теории</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"><li>- понятие жизненного цикла;</li><li>- жизненный цикл продукта (изделия) и процесс создания новой техники;</li><li>- жизненный цикл товара;</li><li>- зоны рынков и инноваций;</li><li>- жизненные циклы инновации;</li><li>- сочетание жизненных циклов спроса, технологии и товара.</li></ul>
4	<b>Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"><li>- процесс формирования нововведений: инновационные цели, идеи, проекты;</li><li>- системное представление рынка инноваций;</li><li>- комплекс организационных форм инновационной деятельности;</li><li>- жизненные циклы инновационных фирм;</li><li>- классификация предприятий по их роли в инновационном процессе;</li><li>- организационно-управленческие инновации.</li></ul>
5	<b>Компонентная теория стоимости и инновационности</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"><li>- компонентное представление стоимости продукции;</li><li>- динамическое изменение компонентной стоимости;</li><li>- показатели оценки размера вклада новаций и инноваций по компонентной структуре стоимости.</li></ul>
6	<b>Инновационные бизнес-модели компаний</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"><li>- общий вид новой бизнес-модели;</li><li>- развернутая бизнес-модель инновационного бизнеса;</li><li>- модели выдающихся новаторов бизнеса;</li><li>- разработка бизнес-идеи;</li><li>- модель получения прибыли;</li></ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- знания о бизнес-моделях и их компонентах.
7	<b>Модель получения прибыли</b> Рассматриваемые вопросы: - структура модели получения прибыли включает: Потребители и их структура; - потребности и их приоритеты; - продукты и услуги, системная экономика потребителя; - цепочка ценности; - зона прибыли и способы вхождения в зону прибыли; - знания о компонентах модели.
8	<b>Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности</b> Рассматриваемые вопросы: - формирование взглядов на измерение и оценку эффективности, прогресса и инновационности; - теория стоимости и воспроизводство; - экономические теории роста; - неоклассические теории роста; - комплексная оценка инновационности отраслевого роста; - экономические методы и модели для установления инновационности процессов и явлений.
9	<b>Инновационное прогнозирование</b> Рассматриваемые вопросы: - эволюция методов прогнозирования; - виды и типы научно-технических прогнозов; - методология инновационного прогнозирования; - описательные методы прогнозирования; - статистические методы прогнозирования.
10	<b>Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте</b> Рассматриваемые вопросы: - классификация инноваций и инновационных продуктов; - понятие рынка инноваций; - некоторые нормативно-правовые вопросы регулирования инновационной деятельности.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Введение в теоретическую инноватику</b> Рассматриваемые вопросы: - основные понятия и определения инноваций, их значение для совершенствования системы управления; - классификация инноваций и инновационных продуктов; - понятие рынка инноваций; - некоторые нормативно-правовые вопросы регулирования инновационной деятельности.
2	<b>Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики</b> Рассматриваемые вопросы: - волновая теория развития Н.Д. Кондратьева; - основные положения теории Й. Шумпетера; - понятие технологических укладов.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	<p><b>Концепции жизненного цикла в инновационной теории</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жизненный цикл продукта (изделия) и процесс создания новой техники;</li> <li>- жизненный цикл товара;</li> <li>- зоны рынков и инноваций;</li> <li>- жизненные циклы инновации;</li> <li>- сочетание жизненных циклов спроса, технологии и товара;</li> <li>- содержание и особенности построения и использование информации о жизненных циклах для принятия решений.</li> </ul>
4	<p><b>Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекс организационных форм инновационной деятельности;</li> <li>- формы реализации стратегии регионального научно-технологического развития;</li> <li>- жизненные циклы инновационных фирм;</li> <li>- классификация предприятий по их роли в инновационном процессе: виоленты, пациенты, эксплеренты, коммутанты.</li> </ul>
5	<p><b>Компонентная теория стоимости и инновационности. Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций;</li> <li>- компонентный стоимостной анализ динамики роста;</li> <li>- сущность методов оценки эффективности и прогресса.</li> </ul>
6	<p><b>Инновационные бизнес-модели компаний</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общий вид новой бизнес-модели;</li> <li>- развернутая бизнес-модель инновационного бизнеса;</li> <li>- модели выдающихся новаторов бизнеса.</li> </ul>
7	<p><b>Модель получения прибыли</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура модели получения прибыли включает: цепочка ценности;</li> <li>- зона прибыли и способы вхождения в зону прибыли;</li> <li>- знания о компонентах модели получения прибыли.</li> </ul>
8	<p><b>Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексная оценка инновационности отраслевого роста;</li> <li>- оценка экономической эффективности инновационных проектов с учетом рыночных особенностей;</li> <li>- приемы и методы используемые при принятии решений по отбору нововведений.</li> </ul>
9	<p><b>Инновационное прогнозирование</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и типы научно-технических прогнозов, возможности их использования;</li> <li>- методология инновационного прогнозирования;</li> <li>- описательные методы прогнозирования;</li> <li>- статистические методы прогнозирования.</li> </ul>
10	<p><b>Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стратегия инновационного развития РЖД;</li> <li>- Корпоративная система поддержки инновационной деятельности;</li> <li>- Формирование и реализация приоритетов научно-технологического и инновационного развития;</li> </ul>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- Инструменты поддержки инновационной деятельности; - Формирование единой корпоративной политики в области управления результатами интеллектуальной деятельности.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение электронных материалов курса и учебной литературы
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Технологии и инструменты анализа и оценки инновационного потенциала хозяйствующего субъекта. Сильные и слабые стороны инновационного потенциала.
2. Технологии и инструменты анализа и оценки состояния параметров внешней среды (инновационного климата) хозяйствующего субъекта. Возможности и угрозы (опасности) инновационного климата.
3. Технологии и инструменты анализа и качественной оценки инновационной позиции хозяйствующего субъекта.
4. Технологии и инструменты анализа и количественной оценки инновационной позиции хозяйствующего субъекта.
5. Виды и варианты инновационных стратегий. Инновационные компоненты базовых стратегий развития (роста) компании.
6. Виды и варианты инновационных стратегий. Инновационные компоненты стратегий матрицы И. Ансоффа.
7. Виды и варианты инновационных стратегий. Инновационные компоненты стратегий матрицы БКГ. Стратегии эффективной компании.
8. Проектирование инновационных стратегий.
9. Подходы к оценке ситуаций и планируемых (ожидаемых) инноваци-



онных изменений.

10. Планирование реализации инновационных стратегий. Управление инновационными изменениями.

11. Концепция управления инновационной деятельностью. Содержание рационалистической концепции.

12. Факторы инновационной сферы, влияющие на эффективность управления.

13. Сущность концепции управления в инновационной сфере. Факторы развития инновационной восприимчивости компаний.

14. Современные концепции производства и коммерциализации знаний.

15. Модели инновационных процессов. Модель технологического толчка. Модель «вытягивания рынка».

16. Модели инновационных процессов. Интерактивная, рекурсивная, сопряженная (совмещенная) модель.

17. Модели инновационных процессов. Цепная модель Клайна-Розенберга.

18. Модели инновационных процессов. Интегрированная модель (японская модель передового опыта).

19. Модели инновационных процессов. Модели стратегических сетей (Модели Оппенлендера-Ротуэлла, Уилрайта-Кларка, «ворота» Купера).

20. Модели инновационных процессов. Модели закрытых и открытых инноваций.

21. Законы инноватики. Законы и закономерности управления инновационной деятельностью.

22. Классификация объектов инновационной инфраструктуры, их характеристика и основные функции. Производственная технологическая инфраструктура.

23. Классификация объектов инновационной инфраструктуры, их характеристика и основные функции. Информационная и экспертно-консалтинговая инфраструктура.

24. Классификация объектов инновационной инфраструктуры, их харак-

теристика и основные функции. Финансовая инфраструктура.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Маматова, Н. А. Теории инноваций : учебное пособие / Н. А. Маматова, А. В. Маматов. — Белгород : НИУ БелГУ, 2017. — 100 с. — ISBN 978-5-9571-2452-8. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/196361">https://e.lanbook.com/book/196361</a> (дата обращения: 30.10.2024)
2	Пономаренко, Е. В. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Е. В. Пономаренко, Л. Н. Костина. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 216 с. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/225797">https://e.lanbook.com/book/225797</a> (дата обращения: 30.10.2024).
3	Альхимович, И. Н. Предпринимательство как фактор становления социально-экономических условий рыночной модели развития : монография / И. Н. Альхимович. — Архангельск : САФУ, 2014. — 114 с. — ISBN 978-5-261-00939-9. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/96644">https://e.lanbook.com/book/96644</a> (дата обращения: 30.10.2024).

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>);

Официальный сайт Минтранса России (<https://mintrans.gov.ru/>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru/>);

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Microsoft Internet Explorer (или другой браузер);

2. Операционная система Microsoft Windows;

3. Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 5 семестре.

Экзамен в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Управление инновациями на  
транспорте»

Е.В. Шиколенко

старший преподаватель кафедры  
«Управление инновациями на  
транспорте»

Е.О. Пушкина

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ

В.Н. Тарасова

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин