

**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 инновациями (по отраслям и сферам экономики)

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: 01.06.2021

## 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;
- 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** - Владение навыками планирования, организации, мониторинга этапов реализации инновационной деятельности на всех этапах и стадиях

инновационного процесса от проведения научно-исследовательских работ до коммерциализации новшеств;

**ПК-2** - Способность управлять жизненным циклом инновационного продукта;

**ПК-3** - Владение навыками продвижения инновационного проекта, продукта на рынок: разработки стратегии продвижения, обоснование инструментов продвижения, управление рисками проекта;

**ПК-9** - Способность осуществлять технологическое обеспечение инновационной деятельности и организацию производства инновационного продукта, управлять патентами и интеллектуальными активами, проводить технологический аудит.

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

**Уметь:**

высказывать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации, о путях ее развития последствиях

**Владеть:**

ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель; находить нестандартные способы решения задач

**Знать:**

методы для оценки и принятия управленческих решений в инновационной сфере

**Уметь:**

проводить оценку инновационного потенциала предприятия и находить новые организационно-управленческие решения в ситуациях определенности, неопределенности, риска и конфликта и нести за них ответственность.

**Владеть:**

методами и инструментами моделирования при разработке управленческих решений по инновационным и инвестиционным проектам.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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	48	48
Занятия семинарского типа	32	32

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 100 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	Введение в теоретическую инноватику Введение в теоретическую инноватику Введение в теоретическую инноватику как область науки. Понятийно-методологический аппарат инноватики. Становление теории инноватики. Сущность и характеристика современной концепции теории инноваций. Классификация инноваций и инновационных продуктов. Понятие рынка инноваций. Нормативно-правовые основы регулирования инновационной деятельности
2	Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	теоретической инноватики Классические экономические и философские теории, лежащие в основе современной теории инноваций. Волновая теория Н.Д. Кондратьева. Основные положения теории Й. Шумпетера. Современные теории инновационного развития. Понятие технологических укладов.
3	<b>Концепции жизненного цикла в инновационной теории</b> Концепции жизненного цикла в инновационной теории Понятие жизненного цикла. Жизненный цикл продукта (изделия) и процесс создания новой техники. Жизненный цикл товара. Зоны рынков и инноваций. Жизненные циклы инновации. Сочетание жизненных циклов спроса, технологии и товара.
4	<b>Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций</b> Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций Процесс формирования нововведений: инновационные цели, идеи, проекты. Системное представление рынка инноваций. Комплекс организационных форм инновационной деятельности. Жизненные циклы инновационных фирм. Классификация предприятий по их роли в инновационном процессе. Организационно-управленческие инновации.
5	<b>Компонентная теория стоимости и инновационности</b> Компонентная теория стоимости и инновационности Компонентное представление стоимости продукции. Динамическое изменение компонентной стоимости. Показатели оценки размера вклада новаций и инноваций по компонентной структуре стоимости.
6	<b>Инновационные бизнес-модели компаний</b> Инновационные бизнес-модели компаний Общий вид новой бизнес-модели. Развернутая бизнес-модель инновационного бизнеса. Модели выдающихся новаторов бизнеса. Разработка бизнес-идеи. Модель получения прибыли. Знания о бизнес-моделях и их компонентах.
7	<b>Модель получения прибыли</b> Модель получения прибыли 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> Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности 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> Инновационное прогнозирование 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> Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте Реализация отраслевой инновационной политики. Стратегическая программа ОАО «РЖД»

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Введение в теоретическую инноватику</b> 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> Волновая теория развития Н.Д. Кондратьева. Основные положения теории Й. Шумпетера. Понятие технологических укладов.
3	<b>Концепции жизненного цикла в инновационной теории</b> Жизненный цикл продукта (изделия) и процесс создания новой техники. Жизненный цикл товара. Зоны рынков и инноваций. Жизненные циклы инновации. Сочетание жизненных циклов спроса, технологии и товара. Содержание и особенности построения и использование информации о жизненных циклах для принятия решений.
4	<b>Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций</b> Комплекс организационных форм инновационной деятельности. Формы реализации стратегии регионального научно-технологического развития. Жизненные циклы инновационных фирм. Классификация предприятий по их роли в инновационном процессе: виоленты, пациенты, эксплеренты, коммутанты.
5	<b>Компонентная теория стоимости и инновационности</b> Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций.  Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций. Компонентный стоимостной анализ динамики роста. Сущность методов оценки эффективности и прогресса.
6	<b>Инновационные бизнес-модели компаний</b> Общий вид новой бизнес-модели. Развернутая бизнес-модель инновационного бизнеса. Модели выдающихся новаторов бизнеса.
7	<b>Модель получения прибыли</b> Структура модели получения прибыли включает: Цепочка ценности. Зона прибыли и способы вхождения в зону прибыли. Знания о компонентах модели получения прибыли.
8	<b>Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности</b> Комплексная оценка инновационности отраслевого роста. Оценка экономической эффективности инновационных проектов с учетом рыночных особенностей. Приемы и методы используемые при принятии решений по отбору нововведений.
9	<b>Инновационное прогнозирование</b> Виды и типы научно-технических прогнозов, возможности их использования. Методология инновационного прогнозирования. Описательные методы прогнозирования. Статистические методы прогнозирования.
10	<b>Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте</b> Критерии отбора потенциально реализуемой продукции НИОКР. Стратегическая программа ОАО «РЖД»

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Введение в теоретическую инноватику Конспектирование первоисточников. Работа с вопросами для самопроверки
2	Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики Конспектирование первоисточников. Работа с вопросами для самопроверки
3	Концепции жизненного цикла в инновационной теории Конспектирование первоисточников. Работа с вопросами для самопроверки
4	Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций Работа с вопросами для самопроверки
5	Компонентная теория стоимости и инновационности Проработка учебного материала; Работа с вопросами для самопроверки
6	Инновационные бизнес-модели компаний Работа с вопросами для самопроверки
7	Модель получения прибыли Проработка учебного материала; Работа с вопросами для самопроверки
8	Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; Работа с вопросами для самопроверки
9	Инновационное прогнозирование Проработка учебного материала; Работа с вопросами для самопроверки
10	Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте Работа с первоисточниками, материалами СМИ; Работа с вопросами для самопроверки
11	Подготовка к промежуточной аттестации.
12	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Теория инноваций В.Н. Гунин, В.Г. Колосов, С.Ю. Ляпина и др. МИИТ М. , 2005 , 2005	НТБ РУТ МИИТ
2	Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий Е.В. Шиколенко М. : МИИТ, 2009 , 2009	НТБ РУТ МИИТ
3	Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий Тарасова Валентина Николаевна МИИТ М. , 2009 , 2009	НТБ РУТ МИИТ
1	Теория инноваций Лукашев Владимир Иосифович МИИТ М. , 2007 , 2007	НТБ РУТ МИИТ
2	Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития Аньшин Валерий Михайлович; Дагаев Александр Александрович;	НТБ РУТ МИИТ

	Колоколов Владимир Алексеевич; Кудинов Леонид Георгиевич; Шелюбская Наталья Владимировна; Ред. Аньшин Валерий Михайлович; Дагаев Александр Александрович Дело М. , 2007 , 2007	
3	Маркетинг, прогнозирование и оценка инновационности В.И. Лукашев, Е.В. Шиколенко, А.В. Бондаренко; Ред. В.И. Лукашев МИИТ М., 2009 , 2009	НТБ РУТ МИИТ
4	Инновационный менеджмент. Практикум: учебное пособие Рук. авт. колл.. Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева М.: КНОРУС, 2013 , 2013	НТБ РУТ МИИТ
5	Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. Е.П. Голубков М.: ИНФРА-М, 2013 , 2013	НТБ РУТ МИИТ
6	Управление инновациями В.П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин М.: Издательство Юрайт , 2012 , 2012	НТБ РУТ МИИТ
7	Инновационный менеджмент Под ред.С.Д. Ильенковой М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008 , 2008	НТБ РУТ МИИТ

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

Студенты кафедры «Управление инновациями на транспорте» пользуются информационно-справочной системой НТБ РУТ (МИИТ) и НТБ ОАО «РЖД»

Дополнительные сайты по инноватике и вопросам управления инновациями

<http://www.innovation-management.ru>

<http://www.innovbusiness.ru>

<http://www.worldbank.org/eca/russian> - Всемирный банк

<http://www.economy.gov.ru/minrec/main> - Министерство экономического развития

<http://www.gks.ru> - Госкомстат России

<http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики

<http://www.minregion.ru> - Министерство регионального развития РФ

<http://www.minfin.ru> - Министерство финансов РФ

<http://www.nalog.ru> - Федеральная налоговая служба

<http://www.rusventure.ru> - Официальный сайт ОАО «Российская венчурная компания»

<http://www.rusnano.com> - Официальный сайт ГК «Российская корпорация нано-технологий»

<http://www.rosinfocominvest.ru/> - Официальный сайт ОАО «Российский



инвестиционный фонд информационно-коммуникационных технологий»

<http://www.veb.ru> - Официальный сайт ГК «Банк развития и внешнеэкономической деятельности»

<http://www.i-russia.ru> - Официальный сайт Комиссии при Президенте РФ по мо-

дернизации и технологическому развитию экономики

<http://www.siora.ru>- Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса

<http://www.tpprf.ru/> - Торгово-промышленная палата РФ

<http://www.technopark42.ru> - Официальный сайт ОАО «Кузбасский технопарк»

<http://www.technomoscow.ru/> - технопарк Москва

<http://www.tpstrogino.ru/> -технопарк Строгино

<http://www.sibai.ru> – Ассоциация СибАкадемИнновация

При изучении дисциплины студенты используют данные из системы бизнес-анализа МИИТа, информационно-поисковую систему «Вузовская, академическая и отраслевая наука».

Дополнительные экономико-управленческие сайты

<http://www.kommersant.ru/> (газета Коммерсант)

<http://www.mgmt.ru/index.html> (журнал Маркетинг Менеджмент)

<http://www.ecsocman.edu.ru/db/sect/6.html> (Экономика, Социология, Финансы – федеральный образовательный портал)

<http://www.rbcdaily.ru/> (газета rbcdaily)

<http://www.rbc.ru> (РосБизнесКонсалтинг)

<http://www.aup.ru/> (административно-управленческий портал)

<http://www.hbr-russia.ru/> (Harvard Business Review Россия)

<http://hh.ru/> (HeadHunter.ru)

<http://www.expert.ru> – журнал «Эксперт»

<http://www.forbes.ru/> - журнал «Forbes»

<http://www.e-rej.ru> - Российский Экономический Интернет Журнал

<http://www.zhuk.net/> - журнал «Управление компании»

<http://www.kdi.ru/> - справочное электронное издание «Карта деловой информации Московского предпринимателя»

<http://www.rg.ru> – газета «Российская газета»

<http://www.vedomosti.ru/> - газета «Ведомости»

<http://lib.ieie.nsc.ru/Magazin/Rr5.htm> - «Российский экономический журнал»

<http://www.mag.innov.ru/> - журнал «Инновации»

<http://www.vopresco.ru> – журнал «Вопросы экономики»

<http://www.economist.com.ru> – журнал «Экономист»  
<http://ecotrends.ru/> - журнал «ЭКО»  
<http://www.consultmarketing.ru>  
<http://www.md-management.ru>  
<http://www.iet.ru> – Институт экономики переходного периода (Россия)  
<http://stat.hse.ru> - статистический портал ГУ-ВШЭ  
<http://www.beafnd.org/ru> - Бюро экономического анализа (Россия)

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

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

Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

На кафедре «Управление инновациями на транспорте» занятия по дисциплине «Теоретическая инноватика» при необходимости могут проходить в компьютерном классе, в середине которого располагается рабочий стол на 20 посадочных мест. Это позволяет усилить элемент дискуссии в учебном процессе. В этом же классе, оснащенном мультимедийной техникой, демонстрируется фильм-ситуация, иллюстрирующая основные этапы и выявляющие основные проблемы инновационного процесса.

Требования к программному обеспечению при прохождении учебной дисциплины

Приложения Microsoft Office, в том числе программы: Excel, СУБД Access.

Для обеспечения учебной дисциплины необходимо использование системы бизнес-анализа МИИТ, инсталлированной в Лаборатории принятия системных решений кафедры «Управление инновациями на транспорте».

9. Форма промежуточной аттестации:

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

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

В.Н. Тарасова

С.В. Володин