

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: 04.10.2023

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 последствий.

Владеть:

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

- находить нестандартные способы решения задач.

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	Сем.

		№5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	82	82
В том числе:		
Занятия лекционного типа	48	48
Занятия семинарского типа	34	34

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 98 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	<p>Введение в теоретическую инноватику</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	<p>Концепции жизненного цикла в инновационной теории</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Компонентная теория стоимости и инновационности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентное представление стоимости продукции; - динамическое изменение компонентной стоимости; - показатели оценки размера вклада новаций и инноваций по компонентной структуре стоимости.
6	<p>Инновационные бизнес-модели компаний</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Модель получения прибыли</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Инновационное прогнозирование</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюция методов прогнозирования;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - виды и типы научно-технических прогнозов; - методология инновационного прогнозирования; - описательные методы прогнозирования; - статистические методы прогнозирования.
10	Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Введение в теоретическую инноватику</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - волновая теория развития Н.Д. Кондратьева; - основные положения теории Й. Шумпетера; - понятие технологических укладов.
3	<p>Концепции жизненного цикла в инновационной теории</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Компонентная теория стоимости и инновационности. Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций; - компонентный стоимостной анализ динамики роста; - сущность методов оценки эффективности и прогресса.
6	Инновационные бизнес-модели компаний

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: - общий вид новой бизнес-модели; - развернутая бизнес-модель инновационного бизнеса; - модели выдающихся новаторов бизнеса.
7	Модель получения прибыли Рассматриваемые вопросы: - структура модели получения прибыли включает: цепочка ценности; - зона прибыли и способы вхождения в зону прибыли; - знания о компонентах модели получения прибыли.
8	Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности Рассматриваемые вопросы: - 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	Инновационное прогнозирование Рассматриваемые вопросы: - виды и типы научно-технических прогнозов, возможности их использования; - методология инновационного прогнозирования; - описательные методы прогнозирования; - статистические методы прогнозирования.
10	Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте

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

№ п/п	Вид самостоятельной работы
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	Выполнение курсовой работы.
12	Подготовка к промежуточной аттестации.
13	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) инновационных 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 рынком».
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 характеристика и основные функции. Финансовая инфраструктура.

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	НТБ РУТ МИИТ
2	Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий Е.В. Шиколенко М. : МИИТ , 2009	НТБ РУТ МИИТ
3	Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий Тарасова Валентина Николаевна МИИТ М , 2009	НТБ РУТ МИИТ
1	Теория инноваций Лукашев Владимир Иосифович МИИТ М , 2007	НТБ РУТ МИИТ
2	Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития Аньшин Валерий Михайлович; Дагаев Александр Александрович; Колоколов Владимир Алексеевич; Кудинов Леонид Георгиевич; Шелюбская Наталья Владимировна; Ред. Аньшин Валерий Михайлович; Дагаев Александр Александрович Дело М , 2007	НТБ РУТ МИИТ
3	Маркетинг, прогнозирование и оценка инновационности В.И. Лукашев, Е.В. Шиколенко, А.В. Бондаренко; Ред. В.И. Лукашев МИИТ М , 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	НТБ РУТ МИИТ
5	Инновационный менеджмент: Учеб. пособие Е.П. Голубков М.: ИНФРА-М , 2013	НТБ РУТ МИИТ
6	Управление инновациями В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин М.: Издательство Юрайт , 2012	НТБ РУТ МИИТ
7	Инновационный менеджмент од ред.С.Д. Ильенковой М.: ЮНИТИ-ДАНА , 2008	НТБ РУТ МИИТ

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/);

Всемирный банк (<http://www.worldbank.org/eca/russian/>);

Министерство экономического развития
(<http://www.economy.gov.ru/mines/main>);
Госкомстат России (<http://www.gks.ru>);
Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru>);
Министерство регионального развития РФ (<http://www.minregion.ru>);
Министерство финансов РФ (<http://www.minfin.ru>);
Федеральная налоговая служба (<http://www.nalog.ru>);
Официальный сайт ОАО «Российская венчурная компания»
(<http://www.rusventure.ru>);
Официальный сайт ГК «Российская корпорация нанотехнологий»
(<http://www.rusnano.com>);
Официальный сайт ОАО «Российский инвестиционный фонд
информационно-коммуникационных технологий»
(<http://www.rosinfocominvest.ru/>);
Официальный сайт ГК «Банк развития и внешнеэкономической
деятельности» (<http://www.veb.ru>);
Официальный сайт Комиссии при Президенте РФ по модернизации и
технологическому развитию экономики (<http://www.i-russia.ru>);
Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса
(<http://www.siora.ru>);
Торгово-промышленная палата РФ (<http://www.tpprf.ru/>);
Официальный сайт ОАО «Кузбасский технопарк»
(<http://www.technopark42.ru>);
технопарк Москва (<http://www.technomoscow.ru/>);
технопарк Строгино (<http://www.tpstrogino.ru/>);
Ассоциация СибАкадемИнновация (<http://www.sibai.ru>).
Дополнительные экономико-управленческие сайты
1. <http://www.kommersant.ru/> (газета Коммерсант)
2. <http://www.mgmt.ru/index.html> (журнал Маркетинг Менеджмент)
3. <http://www.ecsocman.edu.ru/db/sect/6.html> (Экономика, Социология,
Финансы – федеральный образовательный портал)
4. <http://www.rbcdaily.ru/> (газета rbcdaily)
5. <http://www.rbc.ru> (РосБизнесКонсалтинг)
6. <http://www.aup.ru/> (административно-управленческий портал)
7. <http://www.hbr-russia.ru/> (Harvard Business Review Россия)
8. <http://hh.ru/> (HeadHunter.ru)
9. <http://www.expert.ru> – журнал «Эксперт»
10. <http://www.forbes.ru/> - журнал «Forbes»
11. <http://www.e-rej.ru> - Российский Экономический Интернет Журнал

12. <http://www.zhuk.net/> - журнал «Управление компании»
13. <http://www.kdi.ru/> - справочное электронное издание «Карта деловой ин-формации Московского предпринимателя»
14. <http://www.rg.ru> – газета «Российская газета»
15. <http://www.vedomosti.ru/> - газета «Ведомости»
16. <http://lib.ieie.nsc.ru/Magazin/Rr5.htm> - «Российский экономический журнал»
17. <http://www.mag.innov.ru/> - журнал «Инновации»
18. <http://www.vopreco.ru> – журнал «Вопросы экономики»
19. <http://www.economist.com.ru> – журнал «Экономист»
20. <http://ecotrends.ru/>- журнал «ЭКО»
21. <http://www.consultmarketing.ru>
22. <http://www.md-management.ru>
23. <http://www.iet.ru> – Институт экономики переходного периода (Россия)
24. <http://stat.hse.ru> - статистический портал ГУ-ВШЭ
25. <http://www.beafnd.org/ru> - Бюро экономического анализа (Россия)
26. <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).

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.Кощеева

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ

В.Н. Тарасова

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин