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 - программа 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: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 30.04.2025

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-1 - Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук;

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

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

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
- прогназировать 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	Введение в теоретическую инноватику Рассматриваемые вопросы: - 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 Рассматриваемые вопросы: - 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	Концепции жизненного цикла в инновационной теории Рассматриваемые вопросы: - 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	Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций Рассматриваемые вопросы: - 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	Компонентная теория стоимости и инновационности Рассматриваемые вопросы: - компонентное представление стоимости продукции; - динамическое изменение компонентной стоимости; - показатели оценки размера вклада новаций и инноваций по компонентной структуре стоимости.
6	Инновационные бизнес-модели компаний Рассматриваемые вопросы: - 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	Модель получения прибыли Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- 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	Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности Рассматриваемые вопросы: - формирование взглядов на измерение и оценку эффектив-ности, 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	Инновационное прогнозирование Рассматриваемые вопросы: - эволюция методов прогнозирования; - виды и типы научно-технических прогнозов; - методология инновационного прогнозирования; - описательные методы прогнозирования; - статистические методы прогнозирования.
10	Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте 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	Введение в теоретическую инноватику 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	Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики Рассматриваемые вопросы: - волновая теория развития Н.Д. Кондратьева; - основные положения теории Й. Шумпетера; - понятие технологических укладов.
3	Концепции жизненного цикла в инновационной теории Рассматриваемые вопросы: - жизненный цикл продукта (изделия) и процесс создания новой техники;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- 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	Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций Рассматриваемые вопросы: - 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, патиенты, эксплеренты, коммутанты.
5	Компонентная теория стоимости и инновационности. Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций Рассматриваемые вопросы: - компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций; - компонентный стоимостной анализ динамики роста; - сущность методов оценки эффективности и прогресса.
6	Инновационные бизнес-модели компаний 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 вопрос: - 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 Рассматриваемые вопросы: - Стратегия инновационного развития РЖД; - Корпоративная система поддержки инновационной деятельности; - Формирование и реализация приоритетов научно-технологического и инновационного развития; - Инструменты поддержки инновационной деятельности;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- 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 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 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: https://e.lanbook.com/book/196361 (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: https://e.lanbook.com/book/225797 (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: https://e.lanbook.com/book/96644 (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);

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

Заведующий кафедрой ТМСУИ М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Андриянова