

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

01 сентября 2017 г.


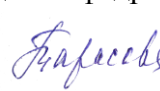
Кафедра «Инновационные технологии»

Автор Федотова Марина Александровна, к.э.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Теоретическая инноватика**

Направление подготовки:	<u>27.03.05 – Инноватика</u>
Профиль:	<u>Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 14 июня 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.В. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 1 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.Н. Тарасова</p>
--	--

Москва 2017 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Теоретическая инноватика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. История науки и техники:**

Знания: базовые объекты курса, связи между ними, внешнюю среду, процессы, функции и состояния систем

Умения: высказывать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации, о путях ее развития последствий

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

#### **2.1.2. Методы принятия управленческих решений:**

Знания: методы для оценки и принятия управленческих решений в инновационной сфере

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

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

#### **2.1.3. Основы менеджмента и управления персоналом в инновационной сфере:**

Знания: базовые объекты курса, связи между ними, внешнюю среду, процессы, функции и состояния систем.

Умения: работать в командах, анализировать различные ситуации, принимать участие в выработке решений, находить нестандартные способы решения задач.

Навыки: командообразования, оценки перспектив и последствий того или иного из принимаемых решений.

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Инфраструктура нововведений

2.2.2. Системный анализ и принятие решений

2.2.3. Технологии нововведений

2.2.4. Управление инновационными проектами

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-4 способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	<p>Знать и понимать: определение и виды инноваций, их функции в экономике и социальной сфере, факторы и движущие силы, объекты и субъекты инновационной деятельности;</p> <p>цели и виды инновационных явлений, их функции в экономике, особенности протекания инновационных процессов, их историческое развитие и предпосылки изменения;</p> <p>факторы развития и особенности инновационных процессов</p> <p>Уметь: выделять, анализировать и моделировать признаки (атрибуты) инноваций;</p> <p>определять особенности протекания инновационных процессов, выявлять структурные изменения отрасли, организации и рынка;</p> <p>организовывать применение методов исследования инноваций, в том числе с использованием вычислительной техники</p> <p>Владеть: элементами построения бизнес-модели инновационной организации (бизнеса/проекта), выявления зоны прибыли</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	58	58,15
Аудиторные занятия (всего):	58	58
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	44	44
Самостоятельная работа (всего)	41	41
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1, ПК2	КР (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	Раздел 1 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		2			5	9	
2	5	Раздел 2 Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики Классические экономические и философские теории, лежащие в основе современной теории инноваций. Волновая теория Н.Д. Кондратьева. Основные положения теории	2		6		4	12		

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Й. Шумпетера. Современные теории инновационного развития. Понятие технологических укладов.							
3	5	Раздел 3 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.	2		6		2	10	ПК1
4	5	Раздел 4 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	2		6		2	10	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		фирм. Классификация предприятий по их роли в инновационном процессе. Организационно-управленческие инновации.							
5	5	Раздел 5 Компонентная теория стоимости и инновационности Компонентное представление стоимости продукции. Динамическое изменение компонентной стоимости. Показатели оценки размера вклада новаций и инноваций по компонентной структуре стоимости.	2		6		3	11	
6	5	Раздел 6 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.	1		4		5	10	ПК2
7	5	Раздел 7 Модель получения прибыли Структура модели получения	1		4		5	10	



№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		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	5	Раздел 8 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	1		4		5	10	
9	5	Раздел 9 Инновационное прогнозирование	1		4		5	10	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Эволюция методов прогнозирования. Виды и типы научно-технических прогнозов. Методология инновационного прогнозирования. Описательные методы прогнозирования. Статистические методы прогнозирования.							
10	5	Раздел 10 Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте Реализация отраслевой инновационной политики. Стратегическая программа ОАО «РЖД»			2		5	7	
11	5	Экзамен						45	КР, ЭК
12		Всего:	14		44		41	144	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 44 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Введение в теоретическую инноватику	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
2	5	РАЗДЕЛ 2 Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики	Волновая теория развития Н.Д. Кондратьева. Основные положения теории Й. Шумпетера. Понятие технологических укладов.	6
3	5	РАЗДЕЛ 3 Концепции жизненного цикла в инновационной теории	Жизненный цикл продукта (изделия) и процесс создания новой техники. Жизненный цикл товара. Зоны рынков и инноваций. Жизненные циклы инноваций. Сочетание жизненных циклов спроса, технологии и товара. Содержание и особенности построения и использование информации о жизненных циклах для принятия решений.	6
4	5	РАЗДЕЛ 4 Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций	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.	6
5	5	РАЗДЕЛ 5 Компонентная теория стоимости и инновационности	Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций. Компонентный стоимостной анализ новаций и инноваций. Компонентный стоимостной анализ динамики роста. Сущность методов оценки эффективности и прогресса.	6
6	5	РАЗДЕЛ 6 Инновационные бизнес-модели компаний	Общий вид новой бизнес-модели. Развернутая бизнес-модель инновационного бизнеса. Модели выдающихся новаторов бизнеса.	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
7	5	РАЗДЕЛ 7 Модель получения прибыли	Структура модели получения прибыли включает: Цепочка ценности. Зона прибыли и способы вхождения в зону прибыли. Знания о компонентах модели получения прибыли.	4
8	5	РАЗДЕЛ 8 Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности	Комплексная оценка инновационности отраслевого роста. Оценка экономической эффективности инновационных проектов с учетом рыночных особенностей. Приемы и методы используемые при принятии решений по отбору нововведений.	4
9	5	РАЗДЕЛ 9 Инновационное прогнозирование	Виды и типы научно-технических прогнозов, возможности их использования. Методология инновационного прогнозирования. Описательные методы прогнозирования. Статистические методы прогнозирования.	4
10	5	РАЗДЕЛ 10 Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте	Критерии отбора потенциально реализуемой продукции НИОКР. Стратегическая программа ОАО «РЖД»	2
ВСЕГО:				44 / 0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

- 4.5.1. Теория Н.Д. Кондратьева
- 4.5.2. Жизненный цикл инновационного продукта
- 4.5.3. Жизненные циклы инновационных фирм
- 4.5.4. Классификация информационных систем управления организацией
- 4.5.5. Цели и стратегии инновационного развития
- 4.5.6. Инновационная активность фирм
- 4.5.7. Классификация предприятий по их роли в инновационном процессе.
- 4.5.8. Инновации и конкурентоспособность бизнеса
- 4.5.9. Формирование национальной инновационной системы
- 4.5.10. Государственное регулирование инновационной деятельности
- 4.5.11. Оценка эффективности организационно-управленческих инноваций в системе управления
- 4.5.12. Технология инновационного развития и управление инновационным процессом.
- 4.5.13. Инновационное прогнозирование. Описательные методы прогнозирования.
- 4.5.14. Инновационное прогнозирование. Статистические методы прогнозирования.
- 4.5.15. Инновационное прогнозирование. Методология «Форсайт».
- 4.5.16. Диффузия нововведений – процесс их распространения в экономике.
- 4.5.17. Концептуальное обоснование инновационных решений в предпринимательской деятельности
- 4.5.18. Мировые прогнозы инновационно-технологического развития
- 4.5.19. Моделирование процессов управления инновациями
- 4.5.20. Проблемы повышения инновационной активности

- 4.5.21. Бизнес-модель инновационного бизнеса.
- 4.5.22. Разработка бизнес-идеи. Модель получения прибыли.
- 4.5.23. Знания о бизнес-моделях и их компонентах. Организационные формы интеграции и создания знаний.
- 4.5.24. Управление знаниями в инновационной сфере.
- 4.5.25. Современная теоретическая инноватика. Технологические уклады.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках учебной дисциплины предусмотрено посещение выставок ОАО «РЖД», посвященных научно-техническим достижениям (например, Международный железнодорожный салон техники и технологий, экспериментальное кольцо ВНИИЖТ, Россия, Москва); сотрудничество с учебными заведениями по тематике программы подготовки; проведение интерактивных занятий в Политехническом музее, музее подвижного состава под открытым небом на Рижской, музее истории Московской железной дороги, музее Вооруженных сил и др.

Остановимся подробнее на МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, поскольку этот вид работы является важным для комплексной подготовки студента в высшем учебном заведении.

Повышение эффективности и качества подготовки будущих «инноваторов» требует дифференциации и индивидуализации учебной деятельности, четкой организации самостоятельной работы, основанной на проектировании её целей, содержания, обучении студентов научной организации учебного труда, методикам работы с информационными системами и выбору форм и видов самостоятельной работы, наиболее соответствующих индивидуальным особенностям студентов.

Самостоятельная работа студентов (СРС) в учебном процессе представляет собой одну из форм обучения и познавательной деятельности студента. Она является важнейшим резервом повышения качества обучения студентов, способом активизации их деятельности, развития навыков самообразования.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с ФГОС ВПО по дисциплине «Теоретическая инноватика».
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Проводимая при изучении дисциплины «Теоретическая инноватика» самостоятельная работа студентов решает следующие задачи:

- изучение и закрепление учебного материала по учебникам, учебным пособиям;
- приобретение навыков поиска необходимой информации;
- развитие творческого мышления студентов;
- воспитание трудолюбия, целеустремленности, самодисциплины, умения планировать свое время;
- приобщение части наиболее подготовленных студентов к научно-исследовательской работе и приобретение навыков ведения этой работы.

Изучение дисциплины «Теоретическая инноватика» предполагает выполнение, прежде всего, следующих видов самостоятельной работы студентов:

- изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- написание эссе и подготовка презентации доклада;
- выполнение тестовых заданий.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по

данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова.

При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и

самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки. Рекомендации по другим видам работ представлены в п.11 данной программы.



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Введение в теоретическую инноватику	Конспектирование первоисточников. Работа с вопросами для самопроверки	5
2	5	РАЗДЕЛ 2 Развитие экономических и философских теорий как предпосылок для формирования современной теоретической инноватики	Конспектирование первоисточников. Работа с вопросами для самопроверки	4
3	5	РАЗДЕЛ 3 Концепции жизненного цикла в инновационной теории	Конспектирование первоисточников. Работа с вопросами для самопроверки	2
4	5	РАЗДЕЛ 4 Организационные формы инновационного процесса. Инновационная активность организаций	Работа с вопросами для самопроверки	2
5	5	РАЗДЕЛ 5 Компонентная теория стоимости и инновационности	Проработка учебного материала; Работа с вопросами для самопроверки	3
6	5	РАЗДЕЛ 6 Инновационные бизнес-модели компаний	Работа с вопросами для самопроверки	5
7	5	РАЗДЕЛ 7 Модель получения прибыли	Проработка учебного материала; Работа с вопросами для самопроверки	5
8	5	РАЗДЕЛ 8 Методология измерения и оценки свойств и проявлений научно-технического прогресса и инновационности	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; Работа с вопросами для самопроверки	5
9	5	РАЗДЕЛ 9 Инновационное прогнозирование	Проработка учебного материала; Работа с вопросами для самопроверки	5
10	5	РАЗДЕЛ 10 Анализ направлений инновационного развития на железнодорожном транспорте	Работа с первоисточниками, материалами СМИ; Работа с вопросами для самопроверки	5
<b>ВСЕГО:</b>				<b>41</b>



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Теория инноваций	В.Н. Гунин, В.Г. Колосов, С.Ю. Ляпина и др.	МИИТ М. , 2005 НТБ РУТ МИИТ	001 Т33
2	Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий	Е.В. Шиколенко	М. : МИИТ, 2009 НТБ РУТ МИИТ	001 Ш57
3	Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий	Тарасова Валентина Николаевна	МИИТ М. , 2009 НТБ РУТ МИИТ	001 Т19

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Теория инноваций	Лукашев Владимир Иосифович	МИИТ М. , 2007 НТБ РУТ МИИТ	001 Л84
5	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	658 И66
6	Маркетинг, прогнозирование и оценка инновационности	В.И. Лукашев, Е.В. Шиколенко, А.В. Бондаренко; Ред. В.И. Лукашев	МИИТ М., 2009 НТБ РУТ МИИТ	001 Л84
7	Инновационный менеджмент. Практикум: учебное пособие	Рук. авт. колл.. Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева	М.: КНОРУС, 2013	Все разделы
8	Инновационный менеджмент: Учеб. пособие.	Е.П. Голубков	М.: ИНФРА-М, 2013	Все разделы
9	Управление инновациями	В.П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин	М.: Издательство Юрайт , 2012	Все разделы
10	Инновационный менеджмент	Под ред.С.Д. Ильенковой	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008	Все разделы

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты кафедры «Инновационные технологии» пользуются информационно-справочной системой НТБ 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/minec/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 нанотехнологий»

<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 модернизации 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.vopreco.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)

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

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).

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

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

На кафедре «Инновационные технологии» 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 дискуссионности в учебном процессе. В этом же классе, оснащенном мультимедийной техникой, демонстрируется фильм-ситуация, иллюстрирующая основные этапы и выявляющие основные проблемы инновационного процесса.

10.2. 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 «Инновационные технологии».

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **11.1.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

Целью проведения семинарских занятий является углубление и закрепление знаний, полученных студентами на лекциях и самостоятельно, а также обсуждение наиболее сложных вопросов курса.

Семинарские занятия могут проходить в различных формах и включать специально подготовленные студентами доклады с их последующим обсуждением, деловые игры, дискуссии, выполнение тестов и т.д. Степень и результаты участия каждого студента в семинарских занятиях учитываются преподавателем при сдаче экзамена.

Начинать подготовку следует со знакомства с планом очередного семинара и

соответствующего раздела программы учебного курса. Затем необходимо к каждому вопросу плана подобрать рекомендованные первоисточники, записи лекций, соответствующий раздел учебного пособия, другую литературу тщательно все это изучить. Результаты изучения целесообразно оформить в виде развернутого плана или тезисов ответа на каждый вопрос, что позволит лучше понять логику выносимой на семинар проблемы, обеспечит глубокое усвоение ее основных положений, даст возможность четко и ясно изложить свои мысли при выступлении.

Нередко к очередному семинарскому занятию студентам поручается подготовить доклад или эссе. Под докладом понимается устное сообщение по тому или иному вопросу изучаемой темы. Доклад строится как рассуждение о проблеме, студент сообщает, как он понимает проблему, высказывает важнейшие положения, аргументирует их, делает выводы. Доклад является результатом изучения проблемы. Он не обязательно пишется целиком. Автор может выступать без предварительно составленного текста, имея перед собой либо его план, либо тезисы.

В отличие от доклада, эссе - это письменная работа, посвященная анализу той или иной проблемы на основе изложения содержания научной работы, статьи или ряда научных источников. Чтобы подготовить эссе, надо изучить научные источники, понять, что вносит автор или каждый из авторов в решение проблемы, и выражать свое отношение к этим источникам. Подготовка эссе дает возможность глубже понять проблему овладеть элементами научного исследования, приобрести навыки научного изложения мыслей. К этому виду деятельности студенту следует относиться с большой ответственностью и заинтересованностью.

Не менее важный момент семинарского занятия - качество выступлений студентов. В хорошем выступлении должны быть реализованы следующие требования:

Во-первых, правильность постановки и решения рассматриваемых вопросов, соответствующих экономических категорий, законов и принципов.

Во-вторых, композиционная стройность. В выступлении (тексте) не должно быть ничего лишнего и вместе с тем не пропущено ничего важного. Последовательность развертывания теоретических положений должна подчиняться строгой логике. Аргументы должны доказывать тезисы, а количество их достаточно для доказательства мысли.

В-третьих, показано методологическое значение анализируемых проблем управления персоналом для теоретической и практической деятельности.

В-четвертых, проявлены самостоятельность и творческое отношение к вынесенным на обсуждение проблемам.

В-пятых, продемонстрирована необходимая культура речи. Речь должна быть грамотной и доступной для понимания участников семинара.

Целесообразно в ходе семинара делать в своем конспекте необходимые дополнительные записи, особенно, когда руководитель семинара или его участники приводят интересный теоретический и фактический материал.

Практика проведения семинарских занятий по управленческим дисциплинам в вузах насчитывает примерно с десятков основных их форм. Можно выделить три основных разновидности семинаров;

Первая - развернутые выступления студентов по заранее предусмотренным планом вопросам и главное - обсуждение, как самих проблем, так и выступлений обучающихся.

Без такого обсуждения нет семинара.

Вторая - обсуждение докладов или эссе.

И третья - диспут (от лат. слова рассуждать, спорить), дискуссия на важную научную тему. В вузовской практике все три разновидности часто присутствуют на одном и том же семинаре, что вполне оправдано.

Помимо докладчиков желательно выделять оппонентов. Они должны заранее познакомиться с основными положениями докладов (выступлений), поставить непростые вопросы. Оппоненты также оценивают выступления докладчиков по тем критериям, о

которых уже говорилось, и дают собственные ответы на вопросы.

Тщательная подготовка к семинарским занятиям и активное участие в них позволит студентам углублять и закреплять знания, приобретать и развивать необходимые им профессиональные педагогические навыки и умения.

### 11.1.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ЭССЕ И ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Студенты, изучающие дисциплину «Венчурное предпринимательство», выполняют промежуточное контрольное задание в виде эссе. Его подготовка и защита является одной из форм закрепления и контроля знаний, получаемых студентами в процессе самостоятельной работы.

Эссе по данному курсу подготавливается студентом самостоятельно, должен носить творческий характер, по своему содержанию и оформлению быть приближенным к научному исследованию. При этом исполнитель может выбрать его тему из предложенной выше тематики. Также следует принимать во внимание свои научные и профессиональные интересы, связывая содержание эссе с задачами конкретной иностранной организации.

В обоснованных случаях тема может быть избрана студентом вне тематического списка эссе.

При подготовке эссе студенту предварительно следует подобрать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая при этом нужную информацию по теме. При недостаточности знаний по курсу «Венчурное предпринимательство», смежных и связанных с ней дисциплин надо оперативно их восполнить.

Необходимо осуществлять творческий подход к использованию собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и данные. Представляется важным раскрыть не только теоретическое состояние дел по рассматриваемому вопросу, но по возможности на примерах конкретной организации дать его решения с обоснованием прогрессивных и перспективных направлений совершенствования.

Общие требования к эссе:

- логическая последовательность и четкость изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения материала и результатов работы;
- информационная выразительность;
- достоверность;
- достаточность и обоснованность выводов.

Структурно в эссе в общем случае должны входить:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- основная часть;
- заключение;
- приложения;
- список использованных источников.

Титульный лист является первым листом (страницей) эссе.

Содержание (оглавление) должно включать перечень всех имеющихся в тексте эссе наименований разделов, подразделов и пунктов с соответствующими номерами. Справа от наименований разделов, подразделов и пунктов необходимо указывать номера страниц (листов), на которых они начинаются.

Введение должно содержать материалы по обоснованию актуальности избранной темы в целом и применительно к конкретному предприятию, организации. Наряду с этим в нем должны быть четко и кратко определены, обоснованы и сформулированы цели и задачи эссе. Объем введения, как правило, не должен превышать 2 страниц.

Основная часть эссе должна содержать необходимые материалы для достижения поставленной целей и задач, решаемых в процессе выполнения работы. Всю основную часть целесообразно подразделить на разделы, подразделы и пункты. Каждому разделу и подразделу, а в ряде случаев и пунктам необходимо давать наименования, отражающие их содержание. Заголовка «Основная часть» в эссе не должно быть.

Все разделы, подразделы и пункты основной части нумеруются арабскими цифрами с точкой (например, пункт 2 подраздела 1, раздела 1 должен иметь номер «1.1.2.»).

В общем плане состав разделов основной части типового эссе может быть примерно следующим:

1. Аналитический раздел, содержащий критический анализ возможных методов исследования предмета и объекта темы эссе и устанавливающий их недостатки, ограничения в применении, потенциальные достоинства, перспективные возможные области практического использования. При этом следует осуществить выбор, обосновать и раскрыть особенности тех методов и методик исследования, которые необходимо использовать для достижения целей и решения задач эссе.

2. Практический раздел, предусматривающий проведение на базе конкретной (или при отсутствии такой возможности на примере условной) системы (подсистемы, элемента) управления предприятия, организации их анализ, оценку состояния дел, выявление путей и разработку предложений по совершенствованию объекта темы эссе. Желательно разработать также мероприятия по реализации (внедрению) этих предложений. В этой же части работы следует дать оценку эффективности предлагаемых изменений.

Каждый из перечисленных выше разделов должен иметь конкретное наименование, привязанное к теме эссе.

Объем основной части должен составлять примерно 10-15 страниц.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам всей работы, включая итоги определения эффективности использования предложений, представленных в эссе.

Целесообразно привести перспективы работ по рассмотренному в эссе вопросу. Объем - не более 2 страниц.

Приложения могут включать вспомогательные материалы, которые были необходимы для обоснования каких-либо решений и предложений (например, действующие методики, инструкции, положения, копии документов и т.п.). Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», написанного (напечатанного) прописными буквами. Любое приложение должно иметь свой содержательный заголовок. Все приложения нумеруются (например, «ПРИЛОЖЕНИЕ 1» и т.д.).

Список использованной литературы включает перечень литературы, инструкций, статей из журналов, стандартов и т.п., использованных при подготовке эссе. Источники более целесообразно располагать в алфавитном порядке. Сведения о них необходимо давать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к описанию произведений печати в библиографических и информационных изданиях.

Техническое оформление текста эссе должно осуществляться машинописным способом. Межстрочные интервалы должны допускать возможность вносить дополнения и изменения в текст (на пишущей машинке лучше печатать текст через 2 интервала, а на принтере 14-м шрифтом - полуторным). Текст желательно располагать на одной стороне каждого листа бумаги формата 210x297 мм (А4), соблюдая поля: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм.



## 11.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО, САМОСТОЯТЕЛЬНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Процедура текущего и самостоятельного контроля по дисциплине «Теоретическая инноватика» состоит из трех этапов:

- контроль освоения теоретического материала по каждой теме курса;
- тестирование по отдельным темам курса;
- собеседование по решению профессиональных задач (или выполнению каких-либо других заданий) по каждой теме курса.

Первые два этапа рекомендуется проводить в конце цикла изучения тем и разделов курса, т.к. для прохождения их студентам не требуется времени на подготовку - тестирование выявляет знание общих положений дисциплины (понятия, классификации понятий, законы, закономерности, принципы, методики и пр.) и принципиальные умственные умения.

Студенты, не получившие положительную оценку по результатам контроля практических умений и/или тестирования, допускаются к основному этапу итогового контроля в порядке, утвержденном кафедрой.

Общая оценка выставляется с учетом результатов всех этапов промежуточного контроля в порядке, установленном кафедрой.

Содержание этапов контроля:

- 1) Результаты оценки теоретических знаний оцениваются по двухбалльной («зачтено» - «не зачтено») или четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).
- 2) Содержание тестовых заданий должно соответствовать конечным целям изучения дисциплины. Они должны выявлять знание общих, принципиальных, положений дисциплины, определенные конечными целями ее изучения. Недопустимы задания на выявление частных знаний и справочных сведений.
- 3) Собеседование - основной этап итогового контроля, который проводится по предлагаемым вопросам и ситуации, содержащей одно комплексное задание, выполнение которых подтверждает наличие у студента умений, определенных целями изучения дисциплины.

## 11.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ

Подготовку к экзамену по дисциплине «Венчурное предпринимательство» необходимо начать с проработки основных вопросов, список которых приведен выше. Для этого необходимо прочесть и уяснить содержание теоретического материала по учебникам и учебным пособиям по дисциплине. Список основной и дополнительной литературы приведен в программе и может быть дополнен и расширен самими студентами.

Особое внимание при подготовке к экзамену необходимо уделить терминологии, т.к. успешное овладение любой дисциплиной предполагает усвоение основных понятий, их признаков и особенности.

Таким образом, подготовка к экзамену по дисциплине «Венчурное предпринимательство» включает в себя:

- проработку основных вопросов курса;
- чтение основной и дополнительной литературы по темам курса;
- подбор примеров из практики, иллюстрирующих теоретический материал курса;
- систематизацию и конкретизацию основных понятий дисциплины;
- составление примерного плана ответа на экзаменационные вопросы.

## 11.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ

## ЗАДАНИЙ

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые студент должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно. Именно на это студентам и следует ориентироваться, поскольку полностью запомнить всю получаемую информацию и в точности ее воспроизвести при ответе невозможно.

Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей. Таким образом, требуется комплексный и системный подходы к изучению дисциплины для ее успешного освоения.