

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА »
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки =

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения Очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
IV	5, 180	36	36	-	72	Экзамен – 36 ч
Итого	5, 180	36	36	-	72	Экзамен – 36 ч

Владимир 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Теоретическая инноватика» открывает профильную подготовку бакалавров в области инновационной деятельности. Целью изучения дисциплины является выявление сущности и закономерностей формирования инновационных изменений в социальных системах, технике и технологиях, а также управления процессами преобразования научных достижений в инновации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Теоретическая инноватика» относится к блоку дисциплин базовой части ОПОП бакалавров по направлению 27.03.05 «Инноватика», с нормативным сроком обучения – 4 года.

Для освоения дисциплины «Теоретическая инноватика» необходимо наличие у студента знаний, получаемых в ходе освоения таких дисциплин как «Математика», «Информационные технологии», «История», «Физика и естествознание», «Введение в инноватику», «Теория и системы управления».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) знать: основные понятия и термины инноватики, схему жизненного цикла инновационного продукта, основные признаки и факторы инноваций, принципы организации и формы управления инновациями (ПК-4);
- 2) уметь: разрабатывать модель инновационного процесса (ПК-4);
- 3) владеть: различными навыками оценки экономических аспектов инновационной деятельности (ПК-4).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС			КП / КР
1	Тема 1. Основы теоретической инноватики	4	1-2	4		4			10	-	4 час., 50%	
2	Тема 2. Теория управления инновациями		3-6	8		8			15		8 час., 50%	Рейтинг-контроль №1
3	Тема 3. Теория инновационного развития		7-10	8		8			15		8 час., 50%	
4	Тема 4. Теория инновационной деятельности		11-12	4		4			10		4 час., 50%	Рейтинг-контроль №2

5	Тема 5. Экономические аспекты инновационной деятельности		13-18	12	12		22		12 час., 50%	Рейтинг-контроль №3
Всего				36	36		72		36 час., 50%	Экзамен (36 ч)

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень лекционных тем

Тема 1. Основы теоретической инноватики

Введение в теорию инноваций. Основные понятия и терминология в инноватике. Инновационные продукты и их классификация. Теория длинных волн Н.Д. Кондратьева. Теория инноваций Й.Шумпетера. Теория инноваций С. Кузнеца. Модель Р. Харрода. Теория инноваций М. Калецки. Теория инноваций Шмуклера.

Тема 2. Теория управления инновациями

Управление инновационными процессами. Формы инновационных процессов. Элементы инновационного процесса. Инновационная идея и творческий процесс. Методы поиска инновационных идей. Модели инновационных процессов. Инвестиции в инновационные процессы. Экономика знаний: основные принципы и положения. Показатели инновационной активности. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция. Информационное обеспечение и статистика инноваций.

Тема 3. Теория инновационного развития

Периодизация общественного развития с позиций инноватики. S-образная кривая развития организаций и их элементов. Классификация предприятий по их роли в инновационном процессе. Инновационная роль виолентов. Фирмы-пациенты. Фирмы-эксплеренты. Фирмы-коммутанты. Рынок инноваций.

Тема 4. Теория инновационной деятельности

Организационные формы инновационной деятельности. Внутри- и межфирменные организационные формы инновационной деятельности. Технологические и научные парки. Технополисы. Государственная поддержка инновационной деятельности

Тема 5. Экономические аспекты инновационной деятельности

Инфраструктура инновационной деятельности. Кадровые проблемы инноватики. Теория конкуренции и оценки рисков в инновационной деятельности. Риск в инновационной сфере и методы управления им. Методы оценки риска. Способы снижения рисков в инновационной деятельности.

Перечень тем практических занятий

Практическое занятие № 1. Основы теоретической инноватики (4 часа).
 Практическое занятие № 2. Теория управления инновациями (8 часов).
 Практическое занятие № 3. Теория инновационного развития (8 часов).
 Практическое занятие № 4. Теория инновационной деятельности (4 часа).
 Практическое занятие № 5. Экономические аспекты инновационной деятельности (12 часов).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Теоретическая инноватика» применяются образовательные технологии, обеспечивающие развитие компетентного подхода, формирования у студентов профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как практические занятия и самостоятельная работа.

- Предполагается использование следующих интерактивных форм проведения занятий:
- *опережающая самостоятельная работа* - изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
 - *компьютерные информационные технологии* - применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации её в компетенции;
 - *case-study* - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности и поиск вариантов лучших решений;
 - *проблемное обучение* - стимулирование студентов к самостоятельной «генерации» знаний, умений и навыков, необходимых для решения конкретной проблемы;
 - *контекстное обучение* - мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;
 - *междисциплинарное обучение* - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта составляет не менее 30% аудиторных занятий, занятия лекционного типа не превышают 50% от общей величины аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Промежуточная аттестация

Список вопросов к экзамену

1. Комплекс инноватики, новация и инновация.
2. Определение технологии, открытия и изобретения. Функции инноваций.
3. Инновационные продукты и их классификация.
4. Теории инновационного развития: теория длинных волн Н.Д. Кондратьева, теории инноваций Й. Шумпетера и С. Кузнецца.
5. Модель Р. Харрода. Теории инноваций М. Калецки и Дж. Шмуклера.
6. Инновационный процесс как объект управления.
7. Инновационная идея. Поиск идей.
8. Моделирование инновационных процессов и проектов.
9. Инвестиции в инновационные процессы.
10. Инвестиционная привлекательность проектов и программ в инновационной деятельности (лизинг, форфейтинг, франчайзинг, цена капитала).
11. Оценка доходности инновационных проектов и программ.
12. Экономика знаний: основные принципы и положения.
13. Показатели инновационной активности. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция.
14. Информационное обеспечение и статистика инноваций.
15. Периодизация общественного развития с позиций инноватики.
16. Диффузия инноваций.
17. S-образная кривая развития организаций и их элементов.
18. Классификация предприятий по их роли в инновационном процессе.
19. Фирмы-эксплеренты и фирмы-коммутанты.
20. Понятие рынка инноваций и условия его возникновения.
21. Формирование рынка инноваций.

22. Функции и роль рынка инноваций.
23. Принципы организации и формы управления инновациями.
24. Малые инновационные организации.
25. Внутри- и межфирменные организационные формы инновационной деятельности.
26. Технологические и научные парки, технополисы.
27. Инфраструктура для инновационной деятельности. Кадровые проблемы инноватики.
28. Управление персоналом в инновационной деятельности.
29. Кадровые проблемы инноватики.
30. Формирование конкурентной среды и понятие риска в инновационной деятельности.
31. Информационные технологии в инноватике.
32. Классификация и характеристика видов риска.
33. Синергетический эффект.
34. Группа классификационных факторов для рисков инновационного проекта.
35. Методы оценки риска в инновационном бизнесе.
36. Способы снижения рисков в инновационной деятельности.

Текущий контроль Рейтинг-контроль № 1

1. **Инноватика – это _____**
2. **Потребность, творчество, знания, изменения. Признаки чего перечислены выше:**
 - 1) признаки новации;
 - 2) признаки инновации.
3. **Вариант систематических знаний с целью решения технической проблемы – это:**
 - 1) открытие;
 - 2) изобретение;
 - 3) технология;
 - 4) инновационный лаг.
4. **Кем была предложена классификация на продукты «вталкиваемые» и «втягиваемые»:**
 - 1) Ж.Ламбен;
 - 2) фирмы «Артур Д. Литтл»;
 - 3) Шумпетер;
 - 4) Шоффрэ и Доре.
5. **Внешние изменения продуктов или процессов, не приводящие к изменению их потребительских характеристик, создающие эффект видимости новизны – это:**
 - 1) базисные инновации;
 - 2) псевдоинновации;
 - 3) модифицирующие инновации.

Рейтинг-контроль № 2

1. **Стадии чего перечислены далее: НИОКР, производство, реализация, потребление:**
 - 1) стадии развития производства;
 - 2) стадии технологического процесса;
 - 3) стадии жизненного цикла изделия.
2. **Какой вид стратегического поведения по Л.Г. Раентному означает выход на рынок с новым продуктом и захват части рынка:**
 - 1) патентное;

- 2) коммутантное;
 - 3) виолентное;
 - 4) эксплерентное.
- 3. Какому типу конкурентного поведения соответствуют характеристики: низкий уровень конкурентности, обслуживает массовые, но нестандартные потребности, компании любых размеров, ассортимент узкий:**
- 1) пациенты;
 - 2) коммутанты;
 - 3) виоленты;
 - 4) эксплеренты.
- 4. По чьей классификации инновационные предприятия делятся на разведчиков, аналитиков, защитников и ленивцов:**
- 1) Майлс и Сноу;
 - 2) Л.Г. Раентный;
 - 3) Фризевинкель.
- 5. Этап эволюционного развития виолентов "могучий слон" представляет собой:**
- 1) виолент, утративший динамику развития, увлекшийся чрезмерно широкой диверсификацией и распылением сил;
 - 2) самый динамичный темп развития. Эту группу можно разделить на подгруппы: лидеров, вице-лидеров и остальных;
 - 3) менее динамично развитие с расширением диверсификации как компенсации потери позиции лидера в какой либо отрасли.

Рейтинг-контроль № 3

- 1. Рейтинговый метод – это _____**
- 2. Что не относится к путям снижения рисков:**
 - 1) резервирование;
 - 2) ранжирование;
 - 3) распределение риска между участниками;
 - 4) страхование.
- 3. Какое правило не является верным при выработке стратегии управления рисками:**
 - 1) в случае сомнения – принимать положительное решение;
 - 2) думать о последствиях рынка;
 - 3) помнить, что всегда есть множество решений;
 - 4) нельзя рисковать больше, чем позволяет капитал, или рисковать многим ради малого.
- 4. Опцион – это _____**
- 5. Предполагают постановку целей и задач для различных иерархических ступеней управления предприятием, распределение ответственности между ними за различные типы принятия решения:**
 - 1) организационные аспекты;
 - 2) анализ и оценка рисков;
 - 3) стратегический аспект.

Самостоятельная работа студентов

Темы рефератов

1. Международная стандартизация и классификация инноваций.
2. Этапы развития инновационной активности и их анализ.
3. Учет рисков в моделях инновационных процессов.
4. Автоматизация в управлении инновациями.
5. Теории решения изобретательских задач.

6. Алгоритмы решения изобретательских задач.
7. Оценка синергетических эффектов от инноваций.
8. Статистика и статистические модели в инноватике.
9. Современные инновационные теории и подходы в инноватике.
10. Закономерности формирования и смены стереотипа инновационного поведения.
11. Диффузия инноваций и ее моделирование в разных средах.
12. Международное сотрудничество в формировании инновационных структур.
13. Типы государственных стратегий регулирования и поддержки инновационной деятельности.
14. Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации.
15. Области применения математических моделей в экономике.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Финансирование инноваций: Учебное пособие / Т.Ю. Трифоненкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 141 с.
2. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / А.М. Мухамедьяров. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 191 с.
3. Управление инновационными проектами: Учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.
4. Инновационная деятельность предприятия: Учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.
5. Стратегический менеджмент в инновационных организациях. Системный анализ и принятие решений: Учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 396 с.

Дополнительная литература

1. Федоров О. В. Стратегии инновационной деятельности [Электронный ресурс] / О. В. Федоров. - М.: Инфра-М, 2012. - 275 с.
2. Экономика инновационного развития: Моногр. / Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова (МГУ); Под ред. проф. М.В. Кудиной, М.А. Сажинной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
3. Инновационный менеджмент: Учебник / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков; Под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 381 с.

Периодические издания

1. Российский экономический журнал.
2. Финансы.
3. Финансы и кредит.
4. Финансовый менеджмент.
5. Экономист.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Иллюстративный и текстовый раздаточный материал.
2. Презентатор (переносной) с мультимедиа технологиями.
3. Флипчарт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.05 «Инноватика»

Рабочую программу составил к.э.н., доцент каф. ЭСУ Посаженников А.А.

Рецензент
(представитель
работодателя)

Технический директор
ООО «Литмаш», к.т.н.
Прусов Е.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экономика и стратегическое управление»

Протокол № 1 от 28.08.2017 года.

Заведующий кафедрой, д.э.н., профессор Гойхер О.Л.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления «Инноватика»

протокол № 1 от 29.08.2017 года.

Председатель комиссии, д.т.н., профессор Морозов В.В.