

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 20 » августа 20\_\_ г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Инновационная экономика и технологическое  
предпринимательство  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 216 (6)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Материаловедение и технологии материалов (общий профиль,  
СУОС)  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины — формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ инновационной экономики и предпринимательства, включающих раскрытие сущности ключевых понятий предпринимательства, вопросы мотивации, организации, обеспечения предпринимательской деятельности, в том числе коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса;
- формирование умения распознавать рыночные возможности, анализировать и моделировать проекты в сфере технологического предпринимательства; организовывать работу группы для достижения заданных целей;
- формирование владения приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий, самостоятельной разработки элементов предпринимательских проектов, презентации их результатов.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- процессы инновационной деятельности, коммерциализации и предпринимательства;
- процессы создания нового бизнеса;
- технологии бизнес-моделирования;
- исследования рынков и продуктов в в процессе коммерциализации и предпринимательской деятельности;
- элементы бизнес-планирования.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
УК-1	ИД-1УК-1	ИД-1УК-1 Знает: - принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности - основы коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса	Знает как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных профессиональных задач.	Кейс-задача

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
УК-1	ИД-2УК-1	Умеет: - формировать и участвовать в работе проектных команд - проводить анализ рынка, потребительского поведения и конкурентного окружения	Умеет применять системный подход на основе поиска, критического анализа и синтеза информации для решения научно-технических задач профессиональной области.	Кейс-задача
УК-1	ИД-3УК-1	Владеет: - приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий	Владеет навыками поиска, синтеза и критического анализа информации в своей профессиональной области; владеет системным подходом для решения поставленных задач.	Кейс-задача
УК-2	ИД-1УК-2	Знает: - основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства - ключевые элементы инновационной экосистемы и меры поддержки инновационной деятельности	Знает подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, обладает знаниями в выборе оптимальных способов их решения; понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	Кейс-задача
УК-2	ИД-2УК-2	Умеет: - планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапов - проводить оценку эффективности инновационной деятельности	Умеет, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, выбирать оптимальные способы решения научно-технических задач в профессиональной области для достижения поставленной цели; применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей,	Кейс-задача
УК-2	ИД-3УК-2	Владеет: - инструментами разработки бизнес-моделей и бизнес-планов	Владеет навыками определения круга профессиональных задач в рамках поставленной цели; выбором	Кейс-задача

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			оптимальных способов их решения с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов; использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски.	

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	64	32	32
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	72	72
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	108	108

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основы инновационной экономики и предпринимательства	0	0	16	36
Введение в инновационную экономику и предпринимательство Задачи и компетенции предпринимательской деятельности Технологические и экономические тренды Формирование и развитие команды				
Исследования и анализ рынка	0	0	16	36
Исследование потребителей Анализ и оценка рынка				
<b>ИТОГО по 3-му семестру</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>72</b>
<b>4-й семестр</b>				
Коммерциализация технологических разработок	0	0	12	27
Создание и развитие стартапа Разработка продукта Вывод продукта на рынок				
Инвестиционное планирование	0	0	12	27
Инновационная экосистема и поддержка инновационной деятельности Инструменты привлечения финансирования Оценка инвестиционной привлекательности проекта				
Представление инновационных проектов	0	0	8	18
Особенности презентации инновационных проектов и продуктов				
<b>ИТОГО по 4-му семестру</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>72</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>144</b>

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Введение в инновационную экономику и предпринимательство
2	Задачи и компетенции предпринимательской деятельности
3	Технологические и экономические тренды
4	Формирование и развитие команды проекта
5	Исследование потребителей
6	Анализ и оценка рынка
7	Стратегии коммерциализации
8	Создание и развитие стартапа

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
9	Разработка продукта
10	Вывод нового технологического продукта на рынок
11	Инновационная экосистема и поддержка инновационной деятельности
12	Инструменты привлечения финансирования
13	Оценка инвестиционной привлекательности проекта
14	Презентация проекта разным стейкхолдерам

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на занятиях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на занятиях.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
-------	---	-------------------------------------

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Гершанок Г. А. Методы и механизмы инноваций и предпринимательства : учебно-методическое пособие / Г. А. Гершанок, Е. И. Вейсгербер. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2010.	20
2	Предпринимательство : учебник для вузов / В. Я. Горфинкель [и др.]. - Москва: ЮНИТИ, 2009.	25
3	Экономика инноваций : учебник / А. И. Базилевич [и др.]. - Москва: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2016.	5
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Бизнес-моделирование для малого бизнеса : учебное пособие / Д. Г. Шишкин [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015.	50
2	Донцова О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования : учебное пособие / О. И. Донцова, С. А. Логвинов. - Москва: Альфа-М, ИНФРА-М, 2015.	2
3	Инновационная деятельность высокотехнологичных предприятий / А. Ю. Шатраков [и др.]. - М.: Экономика, 2008.	2
4	Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Б. З. Мильнер [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2013.	2
5	Лапуста М.Г. Предпринимательство : учебник / М. Г. Лапуста. - М.: ИНФРА-М, 2009.	6
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Российское предпринимательство : всероссийский научно-практический журнал по экономике / Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Креатив. экономика, 2000 - .	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Подборка аналитическим материалов АО "Российская венчурная компания"	<a href="https://www.rvc.ru/analytics/">https://www.rvc.ru/analytics/</a>	сеть Интернет; свободный доступ

### **6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching )
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер)	1

### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе