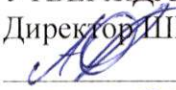


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИП

 А.А. Осадченко

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Финансовые инструменты технологических рынков			
Направление подготовки/специальность	27.04.05 Инноватика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инженерное предпринимательство		
Специализация	Инженерное предпринимательство		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	0	
	Практические занятия	24	
	Лабораторные занятия	0	
	ВСЕГО	24	
Самостоятельная работа, ч		84	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ИИП
------------------------------	-------	------------------------------	-----

Руководитель ООП
 Преподаватель

	Антонова И.С.
	Попова С.Н.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-3	Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК(У)-3.31	Знает экономические основы научно-исследовательской деятельности
		ПК(У)-3.У1	Умеет выполнять экспресс-оценку коммерческого потенциала технологии
		ПК(У)-3.В1	Владеет опытом оценивания экономического потенциала инновации
ПК(У)-4	Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	ПК(У)-4.31	Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
		ПК(У)-4.У1	Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
		ПК(У)-4.В1	Владеет опытом экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
ПК(У)-5	Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ПК(У)-5.31	Знает инфраструктуру инновационной деятельности
		ПК(У)-5.У1	Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими
		ПК(У)-5.В1	Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов
ПК(У)-10	Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ПК(У)-10.31 ПК(У)-10.У1 ПК(У)-10.В1	Знает историю, современное состояние, перспективы и проблемы инноватики
			Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики
			Владеет опытом анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Работать с финансовыми инструментами инновационной инфраструктуры, ориентированной на привлечение частного капитала и поддержки бизнес-инициатив управляющих компаний, частных корпоративных и институциональных инвесторов.	ПК(У)-5, ПК(У)-10
РД 2	Выполнять оценку коммерческого потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК(У)-3
РД3	Разрабатывать программы трансфера инновационных разработок с привлечением актуальных источников финансирования	ПК(У)-5, ПК(У)-10
РД4	Применять знания и навыки технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	ПК(У)-4

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
--------------------	-----------------------------------	---------------------------	-------------------

	дисциплине		
Раздел 1. Финансовые инструменты (венчурные фонды, бизнес ангелы, краудфандинг и т. д.)	РД1	Лекции	
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Российский и зарубежный опыт	РД 2	Лекции	
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 3. Интересы инвесторов и возможности получения финансирования (условия, объемы, на какой источник целесообразно ориентироваться в разных проектах)	РД3	Лекции	
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Практики составления заявки на финансирование проекта	РД4	Лекции	
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	24

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Финансовые инструменты

Технологические рынки как часть экономики. Понятие и виды финансовых инструментов технологических рынков. Венчурные фонды. Федеральное и региональное финансирование. Схема работы венчурного фонда. Рынка инвестиций на этапе стартапов: бизнес-ангелы, краудфандинг.

Темы практических занятий:

1. Финансовые инструменты в инновационной экосистеме.
2. Венчурные фонды. Схемы венчурного финансирования.
3. Рынки инвестиций на этапе стартапов.

Раздел 2. Российский и зарубежный опыт

Зарубежный опыт венчурного финансирования: Европейский рынок венчурных инвестиций. Венчурные инструменты в США. Финансирование стартапов в Китае. Отечественный опыт.

Темы практических занятий:

1. Финансовые инструменты. Схемы развития в Европе и США.
2. Государственная поддержка финансирования инноваций в Китае.
3. Финансовые инструменты развития технологий в России.

Раздел 3. Интересы инвесторов и возможности получения финансирования

Условия привлечения финансирования: объемы, на какой источник целесообразно ориентироваться в разных проектах. Опыт фонда содействия инноваций.

Темы практических занятий:

1. Программы фонда содействия инноваций.
2. Конкурсы «Умник».
3. Программы «Старт» и «Бизнес-старт».

Раздел 4. Практики составления заявки на финансирование проекта

Критерии оценки проекта. Оформление заявки. Структура презентации для представления проекта на конкурс.

Темы практических занятий:

1. Критерии оценки проекта.
2. Оформление заявки.
3. Структура презентации для представления проекта на конкурс.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к итоговой аттестации.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Путилов А.В., Черняховская Ю.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации: учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2018 – 324с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/110937/#2> (дата обращения 14.05.2020). – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный.
2. Андропова Н.Э. Современные тренды развития финансовой архитектуры: стратегия включения в условиях санкционного давления: Монография/ Н.Э. Андропова. – М.: Издательско-промышленная компания «Дашков и К^о», 2019 – 789с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/110937/#2> (дата обращения 14.05.2020). – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

3. Кузьмина, Н. А.. Венчурные инвестиции в России: особенности и перспективы / Н. А. Кузьмина; науч. рук. Е. Ю. Калмыкова // Импульс-2013 труды X Международной научно-практической конференции студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций, 27-29 ноября 2013 г., г. Томск: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; под ред. С. Л. Ереминой и др. . — Томск : Изд-во ТПУ , 2013 . — [С. 273-275]. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C25/117.pdf> (дата обращения 14.05.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Интернет-ресурсы:

1. Программа создания финансовых инструментов в РВК: сайт «РВК.ru». - URL: https://www.rvc.ru/investments/investment_tools/ (дата обращения 14.05.2020). – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный.
2. Полнотекстовые и реферативные базы данных [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/html/full-text-db> (дата обращения 17.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Используемое лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;

2. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
3. Google Chrome;
4. Mozilla Firefox ESR;
5. Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование для практических занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 352	Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 369	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 70 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 365	Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.05 «Инноватика», специализация «Инженерное предпринимательство» (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Доцент ШИП	С.Н. Попова

Программа одобрена на заседании ШИП (протокол от «29» июня 2020 г. № 3).

Директор
Школы инженерного предпринимательства

 /А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Школы (протокол)