МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Взаимодействие науки и бизнеса

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **38.04.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Экономика предпринимательства**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Из них в интерактивной форме	12	12	часов
5	Самостоятельная работа	72	72	часов
6	Всего (без экзамена)	144	144	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9984

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «30» 8 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 Экономика, утвержденного 2015-03-30 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. экономики _____ Васильковская Н. Б.

Заведующий обеспечивающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЭФ _____ Богомолова А. В.

Заведующий выпускающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Эксперты:

доцент каф. экономики ТУСУР _____ Земцова Л. В.

Согласована на портале № 9984

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов представления о механизмах взаимодействия науки и бизнеса, о формах и методах государственной поддержки инновационной деятельности в РФ, проектной деятельности, научно-технической политике государства, а также финансовой поддержке инновационной активности.

1.2. Задачи дисциплины

- освоение понятийного аппарата
- формирование представления о формах взаимодействия бизнеса и науки
- освоение финансовых и организационных аспектов взаимодействия бизнеса и науки
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Взаимодействие науки и бизнеса» (Б1.В.ДВ.1.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Инфраструктура нововведений, История и методология предпринимательства.

Последующими дисциплинами являются: Управление инновациями.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-4 способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** признаки, функции и роль инновационной деятельности в экономике; цели и стимулы инноваций с точки зрения бизнеса; инфраструктуру инновационной деятельности; основы государственного регулирования инновационной деятельности; основные источники и формы финансирования ФИ, ПИ, НИР, ОКР; формы прямого взаимодействия инновационных малых предприятий и науки
- **уметь** анализировать, обрабатывать, интерпретировать и обобщать информацию из различных источников; анализировать проблемы взаимодействия малого инновационного бизнеса и научных организаций; осуществлять поиск информации для выполнения самостоятельного задания, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; представлять результаты исследовательской и аналитической работы в форме аналитических записок, заключений, информационного обзора, доклада, научной статьи.
- **владеть** навыками составления заявок на грантовое финансирование; способами сбора и обработки информации; навыками представления информации в виде докладов и обзоров

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	36	36
Практические занятия	36	36
Из них в интерактивной форме	12	12
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Выполнение расчетных работ	4	4

Согласована на портале № 9984

Выполнение домашних заданий	56	56
Проработка лекционного материала	12	12
Всего (без экзамена)	144	144
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость час	180	180
Зачетные Единицы Трудоемкости	5.0	5.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Концепции инноваций	2	2	5	9	ПК-4
2	Новые институциональные формы науки	4	2	5	11	ПК-4
3	Уровень анализа и измерители тройной спирали	2	0	3	5	ПК-4
4	Инновационная система страны	4	4	5	13	ПК-4
5	Направления взаимодействия науки и бизнеса	4	4	5	13	ПК-4
6	Функции государства во взаимодействии науки и бизнеса	2	2	13	17	ПК-4
7	Основы финансовой поддержки инновационной активности на национальном и региональном уровнях	4	12	13	29	ПК-4
8	Проблемы координации взаимодействия науки, образования, бизнеса	2	2	1	5	ПК-4
9	Меры государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры в вузах	2	0	5	7	ПК-4
10	Обзор регионального законодательства по проблеме	2	0	1	3	ПК-4
11	Состояние, проблемы и перспективы взаимодействия малого бизнеса и науки	8	8	16	32	ПК-4
	Итого	36	36	72	144	

Согласована на портале № 9984

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Концепции инноваций	Линейные и нелинейные модели инноваций. Условия преобразования научного результата в инновацию. Теория тройной спирали как модели инновационного развития.	2	ПК-4
	Итого	2	
2 Новые институциональные формы науки	Новые институциональные формы науки. Функциональные изменения связей в тройной спирали.	4	ПК-4
	Итого	4	
3 Уровень анализа и измерители тройной спирали	Показатели ГКС. Косвенные индикаторы.	2	ПК-4
	Итого	2	
4 Инновационная система страны	НИС, РИС. Формы коммерциализации ИС.	4	ПК-4
	Итого	4	
5 Направления взаимодействия науки и бизнеса	Особенности взаимодействия на различных этапах экономического развития страны. Особенности сетевых структур. Классификации сетей. Образовательные, инновационные, инфраструктурные, интеграционные научно-образовательные-производственные сетевые структуры.	4	ПК-4
	Итого	4	
6 Функции государства во взаимодействии науки и бизнеса	Госрегулирование ИД. Формирование и реализация научно-технической политики. Государство как гарант. Государство как ретранслятор и координатор.	2	ПК-4
	Итого	2	
7 Основы финансовой поддержки инновационной активности на национальном и региональном уровнях	Возможности привлечения капитала. Фонд СРМП НТС, БА, ФПИ, ФВИ, РВК, ММВБ. Налоговые льготы.	4	ПК-4
	Итого	4	
8 Проблемы координации взаимодействия науки, образования, бизнеса	Информационно-коммуникационная форма. Механизмы формирования коммуникативных площадок в	2	ПК-4

Согласована на портале № 9984

	интернет-среде и популяризации научной деятельности в СМИ. Консультационная форма и механизмы формирования очных коммуникативных площадок. Экспертное взаимодействие.		
	Итого	2	
9 Меры государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры в вузах	Целевые программы. Обзор законодательства по проблеме.	2	ПК-4
	Итого	2	
10 Обзор регионального законодательства по проблеме	Поддержка наукоемкого бизнеса в регионах.	2	ПК-4
	Итого	2	
11 Состояние, проблемы и перспективы взаимодействия малого бизнеса и науки	Анализ проблем взаимодействия малого инновационного бизнеса и научных организаций. Риски, характерные для инновационных малых предприятий. Проблемы, препятствующие эффективному взаимодействию малого бизнеса и науки.	8	ПК-4
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представ-лены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предшествующие дисциплины												
1	Инфраструктура нововведений	+	+		+					+		
2	История и методология предпринимательства		+			+	+					+
Последующие дисциплины												
1	Управление инновациями	+	+				+	+	+	+		+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

	Виды занятий	Формы контроля

Согласована на портале № 9984

Компетенции	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ПК-4	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Расчетная работа, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Всего
2 семестр		
Решение ситуационных задач	12	12
Итого за семестр:	12	12
Итого	12	12

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Концепции инноваций	Сущность, функции инновационной политики государства. Инструменты развития инновационной экономики в России.	2	ПК-4
	Итого	2	
2 Новые институциональные формы науки	Научно-техническое сотрудничество как способ взаимодействия	2	ПК-4
	Итого	2	
4 Инновационная система страны	Механизм действия НИС, РИС. Структура и содержание договоров о передаче интеллектуальной собственности.	4	ПК-4

Согласована на портале № 9984

	Итого	4	
5 Направления взаимодействия науки и бизнеса	Планирование затрат на НИОКР. Финансирование проектной деятельности и проектов.	4	ПК-4
	Итого	4	
6 Функции государства во взаимодействии науки и бизнеса	Прямые и косвенные методы регулирования ИД.	2	ПК-4
	Итого	2	
7 Основы финансовой поддержки инновационной активности на национальном и региональном уровнях	Источники и модели финансирования инновационной деятельности в Европе и России. Налоговые механизмы. Работа в БСС.	8	ПК-4
	Составление заявки на финансирование в фонд Бортника	4	
	Итого	12	
8 Проблемы координации взаимодействия науки, образования, бизнеса	Государственно-частное партнерство как способ взаимодействия науки и бизнеса. Технологические платформы.	2	ПК-4
	Итого	2	
11 Состояние, проблемы и перспективы взаимодействия малого бизнеса и науки	Проблемы в организационной, экономической, правовой сферах, препятствующие эффективному взаимодействию малого бизнеса и науки.	8	ПК-4
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Концепции инноваций	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	5		
2 Новые институциональные формы науки	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Тест
	Выполнение домашних заданий	4		

Согласована на портале № 9984

	Итого	5		
3 Уровень анализа и измерители тройной спирали	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	3		
4 Инновационная система страны	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Тест
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	5		
5 Направления взаимодействия науки и бизнеса	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Тест
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	5		
6 Функции государства во взаимодействии науки и бизнеса	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест
	Выполнение домашних заданий	12		
	Итого	13		
7 Основы финансовой поддержки инновационной активности на национальном и региональном уровнях	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Выполнение домашних заданий	12		
	Итого	13		
8 Проблемы координации взаимодействия науки, образования, бизнеса	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	1		
9 Меры государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры в вузах	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Опрос на занятиях, Расчетная работа
	Выполнение расчетных работ	4		
	Итого	5		
10 Обзор регионального законодательства по проблеме	Проработка лекционного материала	1	ПК-4	Опрос на занятиях
	Итого	1		
11 Состояние, проблемы и перспективы взаимодействия малого бизнеса и науки	Проработка лекционного материала	2	ПК-4	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Расчетная работа, Тест
	Выполнение домашних заданий	14		
	Итого	16		
Итого за семестр		72		

Согласована на портале № 9984

	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		108		

9.1. Темы домашних заданий

1. Анализ проектов государственно-частного партнерства и факторов их успеха/неудачи на отечественных и зарубежных примерах.
2. Технологические платформы: опыт Евросоюза.
3. Анализ инновационной деятельности российских промышленных предприятий.
4. Государственно-частное партнерство в отдельных отраслях.
5. Анализ успешных и неуспешных примеров долевого финансирования.
6. Анализ проектов ООО "РБПФ Проектное финансирование" за период его деятельности.
7. Примеры SWOT – анализа реальных проектов, в которых применялось проектное финансирование.
8. Анализ успешных и неуспешных примеров венчурного финансирования.
9. Проанализируйте по данным ГКС инновационную активность организаций промышленного производства за последние 3-5 лет, по параметрам, приведенным в МУ, С.10
10. Анализ действующих форм и направлений взаимодействия малого бизнеса и науки в регионе.
11. Составление заявки на грантовое финансирование проекта.
12. Прямые методы госрегулирования ИД.
13. Защита интеллектуальной собственности.
14. Налоговое регулирование сфер научной и инновационной деятельности.
15. Финансирование проектной деятельности.
16. Опыт НТС российских корпораций.
17. Анализ проблем взаимодействия инновационных малых предприятий и научных организаций в экономической сфере.
18. Условия эффективного взаимодействия малого бизнеса и науки.
19. Зарубежный опыт организации научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических разработок.
20. ДЗ «Изучение РИС на примере отдельного региона».
21. Анализ развития элементов РИС в регионе.
22. Обзор нормативно-правовых актов, нацеленных на инновационное развитие региональной экономики
23. Формирование государственной инновационной инфраструктуры в США, ЕС, Японии.
24. Органы государственного регулирования инновационной деятельности в США, ЕС, Японии.
25. Анализ федерального законодательства по проблемам поддержки ведущих российских вузов и поддержки развития инновационной инфраструктуры в федеральных вузах.
26. Опыт развития кооперации российских вузов и производственных предприятий.
27. Анализ инновационной активности организаций.
28. Сущность и функции государственной инновационной политики.
29. Анализ законодательства по проблемам государственного регулирования сфер научной и инновационной деятельности за период 2000-...гг.
30. Анализ инновационной деятельности в РФ (по данным ГКС) за период 1975-...гг. и факторов ее динамики.
31. Особенности механизма управления инновациями в различные периоды развития.
32. Сравнительный анализ влияния качества человеческого капитала на инновационную активность в отраслях промышленности и регионах России (либо анализ по странам).

9.2. Темы расчетных работ

33. Планирование затрат на НИОКР. Финансирование проектной деятельности и проектов.

Согласована на портале № 9984

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
2 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15
Домашнее задание	5	2	3	10
Контрольная работа		10		10
Опрос на занятиях	4	3	3	10
Расчетная работа		5	5	10
Тест	5	5	5	15
Итого максимум за период	19	30	21	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	19	49	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

Согласована на портале № 9984

зачтено)		

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 295 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-002226-0 : (наличие в библиотеке ТУСУР - 14 экз.)
2. Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]. - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/
3. Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 13.07.2015 N 224-ФЗ (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]. - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/

12.2. Дополнительная литература

1. Проектное финансирование: Курс лекций / Васильковская Н. Б. - 2015. 61 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5617, свободный.
2. Промышленные технологии и инновации: Учебное пособие / Дробот П. Н. - 2015. 146 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5485, свободный.

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Взаимодействие науки и бизнеса: Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работы / Васильковская Н. Б. - 2017. 37 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6632, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Консультант+
2. БСС

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 9984

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Взаимодействие науки и бизнеса

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **38.04.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Экономика предпринимательства**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **1**
Семестр: **2**

Учебный план набора 2015 года

Разработчики:

- доцент каф. экономики Васильковская Н. Б.

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9984

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-4	способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	Должен знать признаки, функции и роль инновационной деятельности в экономике; цели и стимулы инноваций с точки зрения бизнеса; инфраструктуру инновационной деятельности; основы государственного регулирования инновационной деятельности; основные источники и формы финансирования ФИ, ПИ, НИР, ОКР; формы прямого взаимодействия инновационных малых предприятий и науки ; Должен уметь анализировать, обрабатывать, интерпретировать и обобщать информацию из различных источников; анализировать проблемы взаимодействия малого инновационного бизнеса и научных организаций; осуществлять поиск информации для выполнения самостоятельного задания, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; представлять результаты исследовательской и аналитической работы в форме аналитических записок, заключений, информационного обзора, доклада, научной статьи. ; Должен владеть навыками составления заявок на грантовое финансирование; способами сбора и обработки информации; навыками представления информации в виде докладов и обзоров ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Согласована на портале № 9984

Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-4

ПК-4: способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	стандарты и правила оформления научных публикаций; правила представления статей и докладов в научные журналы и конференции; правила цитирования других авторов; правила ведения научных дискуссий с оппонентами.	оформлять в соответствующих редакторах и представлять полученные результаты научному сообществу в виде статьи или доклада.	навыками структурирования, анализа, обобщения, информации; навыками представления информации в виде докладов и обзоров; навыками участия в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устного и письменного представления информации; навыками составления заявок на грантовое финансирование.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях;	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях;	• Домашнее задание; • Выступление (доклад) на занятии;

Согласована на портале № 9984

	• Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Тест; • Экзамен;	• Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Тест; • Экзамен;	• Расчетная работа; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• правила ведения научных дискуссий; • правила оформления научных публикаций; • правила представления статей и докладов в научные журналы и конференции; • нормы и правила цитирования публикаций других авторов;	• самостоятельно оформлять и представлять полученные результаты в виде статей или докладов в соответствии с существующими нормами, правилами и стандартами;	• уверенно навыками структурирования, анализа, обобщения, описания и представления полученных результатов; • навыками корректной оценки актуальности, теоретической и практической значимости результатов исследования; • навыками участия в научных дискуссиях и выступлениях с сообщениями и докладами;
Хорошо (базовый уровень)	• типовые правила оформления научных публикаций; • типовые правила представления статей и докладов в научные журналы и конференции; • правила цитирования публикаций других авторов;	• оформлять и представлять полученные результаты в виде статей или докладов в соответствии с рекомендациями научного руководителя ;	• навыками представления результатов с участием руководителя; • навыками выступлений с сообщениями и докладами;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• в основном правила оформления научных публикаций ; • правила цитирования публикаций других авторов;	• оформлять и представлять полученные результаты в виде статей или докладов под прямым контролем научного руководителя;	• навыками оформления, представления и обсуждения результатов под прямым контролем научного руководителя;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

Согласована на портале № 9984

3.1 Тестовые задания

– 1. К финансовым институтам развития инноваций относятся... центры трансфера технологий, центры субконтрактации, центры развития дизайна, центры энергосбережения; Государственная Корпорация "Российская корпорация нанотехнологий"; ОАО «Особые экономические зоны»; Российский фонд технологического развития. 2.К нефинансовым институтам развития инноваций относятся: Государственная Корпорация "Российская корпорация нанотехнологий"; региональные венчурные фонды, фонды прямых инвестиций, гарантийно-залоговые фонды; ОАО «Особые экономические зоны»; центры трансфера технологий, центры субконтрактации, центры развития дизайна, центры энергосбережения. 3.Какие формы поддержки инноваций оказывает Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (ФСРМФП НТС, Фонд Бортника) на стадии предкоммерческой разработки и стартапа: финансирование; организационно-административная; правовая; информационная; кадровая. 4.На какой стадии инновационного процесса оказывается поддержка Фондом Бортника (ФСРМФП НТС)? ПИ и ОКР; предкоммерческие разработки и стартап; стадия раннего роста нового бизнеса; стадия быстрого роста и тиражирования нового бизнеса. 5. Какая из моделей инновационного процесса фокусируется на "технологическом толчке": модель 1 поколения модель 2 поколения модель 3 поколения модель 4 и последующих поколений

3.2 Темы домашних заданий

– Проанализируйте по данным ГКС инновационную активность организаций промышленного производства за последние 3-5 лет, по параметрам, приведенным в МУ, С.10

– Анализ действующих форм и направлений взаимодействия малого бизнеса и науки в регионе.

– Составление заявки на грантовое финансирование проекта.

– Прямые методы госрегулирования ИД.

– Защита интеллектуальной собственности.

– Налоговое регулирование сфер научной и инновационной деятельности.

– Финансирование проектной деятельности.

– Сущность и функции государственной инновационной политики.

– Анализ законодательства по проблемам государственного регулирования сфер научной и инновационной деятельности за период 2000-...гг.

– Анализ инновационной деятельности в РФ (по данным ГКС) за период 1975-...гг. и факторов ее динамики.

– Особенности механизма управления инновациями в различные периоды развития.

– Сравнительный анализ влияния качества человеческого капитала на инновационную активность в отраслях промышленности и регионах России (либо анализ по странам).

3.3 Темы опросов на занятиях

– Линейные и нелинейные модели инноваций. Условия преобразования научного результата в инновацию. Теория тройной спирали как модели инновационного развития.

– Новые институциональные формы науки. Функциональные изменения связей в тройной спирали.

– Показатели ГКС. Косвенные индикаторы.

– НИС, РИС. Формы коммерциализации ИС.

– Особенности взаимодействия на различных этапах экономического развития страны. Особенности сетевых структур. Классификации сетей. Образовательные, инновационные, инфраструктурные, интеграционные научно-образовательные-производственные сетевые структуры.

– Госрегулирование ИД. Формирование и реализация научно-технической политики. Государство как гарант. Государство как ретранслятор и координатор.

– Возможности привлечения капитала. Фонд СРМП НТС, БА, ФПИ, ФВИ, РВК, ММВБ. Налоговые льготы.

– Информационно-коммуникационная форма. Механизмы формирования коммуникативных площадок в интернет-среде и популяризации научной деятельности в СМИ.

Согласована на портале № 9984

Консультационная форма и механизмы формирования очных коммуникативных площадок. Экспертное взаимодействие.

– Целевые программы. Обзор законодательства по проблеме.

– Поддержка наукоемкого бизнеса в регионах.

– Анализ проблем взаимодействия малого инновационного бизнеса и научных организаций. Риски, характерные для инновационных малых предприятий. Проблемы, препятствующие эффективному взаимодействию малого бизнеса и науки.

3.4 Темы докладов

– Опыт НТС российских корпораций.

– Анализ проблем взаимодействия инновационных малых предприятий и научных организаций в экономической сфере.

– Условия эффективного взаимодействия малого бизнеса и науки.

– Зарубежный опыт организации научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических разработок.

– ДЗ «Изучение РИС на примере отдельного региона».

– Анализ развития элементов РИС в регионе.

– Обзор нормативно-правовых актов, нацеленных на инновационное развитие региональной экономики

– Формирование государственной инновационной инфраструктуры в США, ЕС, Японии.

– Органы государственного регулирования инновационной деятельности в США, ЕС, Японии.

– Анализ федерального законодательства по проблемам поддержки ведущих российских вузов и поддержки развития инновационной инфраструктуры в федеральных вузах.

– Опыт развития кооперации российских вузов и производственных предприятий.

– Анализ инновационной активности организаций.

– Сущность и функции государственной инновационной политики.

– Анализ законодательства по проблемам государственного регулирования сфер научной и инновационной деятельности за период 2000-...гг.

– Анализ инновационной деятельности в РФ (по данным ГКС) за период 1975-...гг. и факторов ее динамики.

– Особенности механизма управления инновациями в различные периоды развития.

– Сравнительный анализ влияния качества человеческого капитала на инновационную активность в отраслях промышленности и регионах России (либо анализ по странам).

– Анализ проектов государственно-частного партнерства и факторов их успеха/неудачи на отечественных и зарубежных примерах.

– Технологические платформы: опыт Евросоюза.

– Анализ инновационной деятельности российских промышленных предприятий.

– Государственно-частное партнерство в отдельных отраслях.

– Анализ успешных и неуспешных примеров долевого финансирования.

– Анализ проектов ООО "РБПФ Проектное финансирование" за период его деятельности.

– Примеры SWOT – анализа реальных проектов, в которых применялось проектное финансирование.

– Анализ успешных и неуспешных примеров венчурного финансирования.

3.5 Экзаменационные вопросы

– Инновационная система с позиции системного анализа. Модели инновационного процесса. Национальная и региональная инновационные системы. Инструменты прямого государственного регулирования ИД. Инструменты косвенного государственного регулирования ИД. Инфраструктура инновационной деятельности Формы коммерциализации ОИС. Риски, характерные для инновационных малых предприятий. Источники и модели финансирования инновационной деятельности в Европе и России. Виды долгового финансирования ИД. Виды долевого финансирования ИД. Организационные схемы финансирования инноваций.

Согласована на портале № 9984

Государственно-частное партнерство как способ взаимодействия науки и бизнеса. Формы прямого взаимодействия бизнеса и науки. Инфраструктурные взаимодействия бизнеса и науки. Типовые проблемы взаимодействия малого инновационного бизнеса и научных организаций в организационной сфере. Типовые проблемы взаимодействия малого инновационного бизнеса и научных организаций в экономической сфере.

3.6 Темы контрольных работ

– Анализ проектов государственно-частного партнерства и факторов их успеха/неудачи на отечественных и зарубежных примерах.
– Технологические платформы: опыт Евросоюза.
– Анализ инновационной деятельности российских промышленных предприятий.
– Государственно-частное партнерство в отдельных отраслях.
– Анализ успешных и неуспешных примеров долевого финансирования.
– Анализ проектов ООО "РБПФ Проектное финансирование" за период его деятельности.
– Примеры SWOT – анализа реальных проектов, в которых применялось проектное финансирование.
– Анализ успешных и неуспешных примеров венчурного финансирования.

3.7 Темы расчетных работ

– Планирование затрат на НИОКР. Финансирование проектной деятельности и проектов.
– Анализ действующих форм и направлений взаимодействия малого бизнеса и науки в регионе.
– Составление заявки на грантовое финансирование проекта.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 295 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-002226-0 : (наличие в библиотеке ТУСУР - 14 экз.)
2. Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]. - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/
3. Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 13.07.2015 N 224-ФЗ (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]. - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/

4.2. Дополнительная литература

1. Проектное финансирование: Курс лекций / Васильковская Н. Б. - 2015. 61 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5617, свободный.
2. Промышленные технологии и инновации: Учебное пособие / Дробот П. Н. - 2015. 146 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5485, свободный.

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Взаимодействие науки и бизнеса: Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работы / Васильковская Н. Б. - 2017. 37 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6632, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Консультант+
2. БСС

Согласована на портале № 9984