

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2024 16:47:42

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Тренинг "Коммерциализация результатов НИОКР"**

Направление 38.03.02 Менеджмент  
Направленность 38.03.02.14 "Инновационный менеджмент"

Для набора 2021 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА      Инновационный менеджмент и предпринимательство****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.э.н., доц., Лобов Ф.М.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Михненко Т.Н.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Суржиков М.А.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов системного представления и профессиональных навыков в сфере коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, инновационных продуктов и технологий.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-1: Способен к проведению количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений</b>
---

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
методы количественного и качественного анализа проектной информации (соотнесено с индикатором ПК-1.1).
<b>Уметь:</b>
анализировать проектную информацию на различных этапах осуществления проектов; разрабатывать и документально оформлять результаты анализа проектной информации (соотнесено с индикатором ПК-1.2).
<b>Владеть:</b>
современными методами сбора, анализа и обработки информации, необходимой для разработки алгоритма коммерциализации НИОКР; навыками анализа целесообразности коммерциализации результатов НИОКР; оформления результатов анализа проектной информации в документах, необходимых для коммерциализации результатов НИОКР (соотнесено с индикатором ПК-1.3).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. «Основы коммерциализации НИОКР»

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Тема «Понятия коммерциализации и трансфера технологий» Понятие, природа, функции. Проблемы коммерциализации и основные направления их разрешения. Тема «Механизмы экономического взаимодействия науки и бизнеса» Наука и бизнес как человеческие ценности. Бизнес глазами общества и глазами предпринимателя. Наука глазами общества и глазами ученых. Операционная и инновационная деятельность компаний. Взаимные интересы науки и бизнеса. Современная экономика – экономика знаний. Конкурентные преимущества, даваемые технологическим развитием. Понятие инновации. Инновационный цикл и его стадии. / Лек /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.2	Тренинг «Понятия коммерциализации и трансфера технологий» Тренинг «Механизмы экономического взаимодействия науки и бизнеса» Конкурентные преимущества, даваемые технологическим развитием. Понятие инновации. Инновационный цикл и его стадии. Доклады по теме с использованием LibreOffice. / Пр /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.3	Темы "Инновации в коммерциализации результатов НИОКР". Понятие инновации. Инновационный цикл и его стадии. / Ср /	7	6	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.4	Тема «Участники инновационного процесса. Их интересы и риски» Участники инновационного процесса. Их интересы и риски. Особенности коммерциализации технологии на разных этапах инновационного цикла. Тема «Установление экономического контроля над технологиями» Необходимость и целесообразность установления контроля над технологиями. Принципы формирования системы установления экономического контроля над технологий, разработка организационно-правовых схем реализации инновационных проектов. Технология как легальный имущественный комплекс, включающий в себя объекты основных средств и нематериальные активы. Проектное управление и присвоение прав на объекты интеллектуальной собственности как инструменты установления контроля над создаваемыми технологиями. Роль общего технического замысла инновационного проекта. Рынок технологий и интеллектуальная собственность, лицензии. / Ср /	7	6	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

1.5	Тренинг «Участники инновационного процесса. Их интересы и риски» Тренинг «Установление экономического контроля над технологиями» Проектное управление и присвоение прав на объекты интеллектуальной собственности как инструменты установления контроля над создаваемыми технологиями. / Ср /	7	6	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.6	Темы "Особенности коммерциализации технологии на разных этапах инновационного цикла". Поиск проектных идей. Анализ возможностей коммерциализации при техническом проектировании, на этапах опытного производства и освоении рынка / Ср /	7	6	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 2. «Основные стратегии коммерциализации результатов НИОКР»</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Тема 2.1 «Стратегии коммерциализации научно-технических разработок и технологий». Формы коммерциализации научных результатов и разработок. Идентификация стадии развития технологии и выбор стратегии ее коммерциализации. Анализ целевых рынков при разработке стратегии коммерциализации результатов научных исследований и разработок и технологий. Сценарии проникновения на рынок. Маркетинговая и продуктная сегментация целевых рынков. Стратегическое предвидение. Особенности маркетинга при продвижении технологий. Интересы и риски участников процесса коммерциализации (трансфера) технологий, влияние межкультурных различий. Тема 2.2 «Основные формы трансфера технологий». Специфика трансфера технологий, созданных на средства: бюджета, заказчика, собственные средства предприятия. Подготовка технологии к трансферу - «упаковка»: трансляция понятий в цепочке «изобретатель – предприниматель», структура пакета и назначение документов из «упаковки» технологии; применение информационных технологий при «упаковке» технологий. Международный трансфер технологий. / Ср /	7	2	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.2	Тренинг «Стратегии коммерциализации научно-технических разработок и технологий» Тренинг «Основные формы трансфера технологий» Подготовка технологии к трансферу - «упаковка»: трансляция понятий в цепочке «изобретатель – предприниматель», структура пакета и назначение документов из «упаковки» технологии; применение информационных технологий при «упаковке» технологий. / Ср /	7	6	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.3	Тема "Интересы и риски участников процесса коммерциализации (трансфера) технологий" Анализ влияния межкультурных различий. / Ср /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.4	Тема 2.3 «Венчурное предпринимательство как форма существования инновационного предпринимательства» Развитие венчурной индустрии. Особенности венчурного финансирования. Тема 2.4 «Выявление и идентификация результатов интеллектуальной деятельности» Роль договорных отношений в формировании прав на результаты интеллектуальной деятельности. Принципы выявления и идентификации РИД в составе научно-технической продукции. Предварительное согласование и урегулирование условий взаимодействия между исполнителем и заказчиком. Корректное ведение договорной документации. Согласование и соблюдение порядка выявления и идентификации РИД в составе научно-технической продукции. Порядок выявления и идентификации РИД в составе научно-технической продукции. Выделение и классификация технических решений по видам объекта охраны. Определение полной совокупности технических признаков разработанных технических решений. Выявление существенных технических признаков разработанных технических решений. Сопоставление технического решения с аналогами. Идентификация выявленных РИД в составе НТП. / Ср /	7	2	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.5	Тренинг «Венчурное предпринимательство как форма существования инновационного предпринимательства» Тренинг «Выявление и идентификация результатов интеллектуальной	7	6	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

	деятельности» Согласование и соблюдение порядка выявления и идентификации РИД в составе научно-технической продукции. / Ср /				
2.6	Тема "Международный трансфер технологий". Международный и отечественный опыт. / Ср /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
<b>Раздел 3. «Государственная политика в области коммерциализации технологий»</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
3.1	Тема 3.1 «Основные направления по развитию инновационной деятельности в России: к более наукоемкой и диверсифицированной экономике». Стимулирование коммерциализации технологий в Российской Федерации. Меры по использованию новых правовых механизмов (рекомендации к плану действий). Тема 3.2 «Коммерциализация технологий: международный опыт и предложения по совершенствованию законодательной базы Российской Федерации. Инструменты реализации государственной политики в области коммерциализации технологий. Европейский опыт и перспективы использования в России. / Ср /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.2	Тренинг «Основные направления по развитию инновационной деятельности в России: к более наукоемкой и диверсифицированной экономике». Тренинг «Стимулирование коммерциализации технологий в Российской Федерации». Меры по использованию новых правовых механизмов (рекомендации к плану действий). Тренинг «Коммерциализация технологий: международный опыт и предложения по совершенствованию законодательной базы Российской Федерации». Тренинг «Инструменты реализации государственной политики в области коммерциализации технологий. Европейский опыт и перспективы использования в России» Новые подходы в технологиях коммерциализации результатов НИОКР / Ср /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.3	Тема "Меры по использованию новых правовых механизмов (рекомендации к плану действий)". Анализ зависимости коммерциализации результатов НИОКР от используемых механизмов. / Ср /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.4	/ Зачёт /	7	4	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шаймиева Э. Ш.	Инновационный менеджмент: учебное пособие	Казань: Познание (Институт ЭУП), 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257830">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257830</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Аверченков, В. И., Ваинмаер, Е. Е.	Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов	Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012	<a href="https://www.iprbookshop.ru/6995.html">https://www.iprbookshop.ru/6995.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Султанова, Д. Ш., Алехина, Е. Л., Беилин, И. Л., Зиннатуллина, А. Н., Исхакова, Д. Д., Маляшова, А. Ю., Стародубова, А. А., Андреева, А. Н.	Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций: учебно- методическое пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79290.html">https://www.iprbookshop.ru/79290.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Борисенко И. А.	Инновационный менеджмент: управление интеллектуальной собственностью: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет, 2003	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=39353">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=39353</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Антонец В. А., Нечаева Н. В., Хомкин К. А., Шведова В. В.	Инновационный бизнес: формирование моделей коммерциализации перспективных разработок: учебное пособие	Москва: Дело, 2011	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443186">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443186</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		Инновации и инвестиции	, 2004	<a href="https://www.iprbookshop.ru/46659.html">https://www.iprbookshop.ru/46659.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Буракова, Е. А., Пасько, Т. В., Дьячкова, Т. В.	Управление интеллектуальной собственностью: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99800.html">https://www.iprbookshop.ru/99800.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Власов А. В., Короткова Т. Л.	Коммерциализация и маркетинг инноваций: монография	Москва: Креативная экономика, 2012	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=132621">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=132621</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС Консультант +  
Профессиональная база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности  
<https://www.wipo.int/portal/en/index.html>  
Федеральный институт промышленной собственности <https://new.fips.ru/>  
Государственный фонд Институт развития Российской Федерации <https://www.rvc.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС  
LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:  
- столы, стулья;  
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);  
- проектор;

- экран / интерактивная доска.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: Способен к проведению количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.			
3 методы количественного и качественного анализа проектной информации	осуществляет поиск и сбор необходимой литературы, использует различные базы данных, современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы, проводит сбор и обработку данных, необходимых для подготовки ответов на вопросы к опросу, написания доклада; выполнение тестовых заданий	полнота и содержательность ответа на вопросы к опросу; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий	ВЗ – вопросы к зачету (1-36); Д – доклад (1-12); О – опрос (1-10); Т – тест (1-77)
У анализировать проектную информацию на различных этапах осуществления проектов; разрабатывать и документально оформлять результаты анализа проектной информации	осуществляет поиск и сбор необходимой литературы, использует различные базы данных, современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы, проводит сбор и обработку данных, необходимых для написания реферата, участия в коллоквиуме, разработки программ технологических и продуктовых инноваций, коммерциализации результатов НИОКР	полнота, содержательность, соответствие ответа на вопросы коллоквиума его сути; степень раскрытия темы доклада	Д – доклад (1-12); К – коллоквиум (1-21), ПОЗ – практико-ориентированные задания (1-11)
В современными методами сбора, анализа и обработки информации, необходимой для разработки алгоритма коммерциализации НИОКР; навыками анализа целесообразности коммерциализации результатов НИОКР; оформления результатов анализа проектной информации в документах, необходимых для коммерциализации результатов НИОКР.	выполняет практико-ориентированное задание, анализируя и интерпретируя полученные результаты	правильность решения практико-ориентированного задания, способность интерпретировать полученные результаты	ПОЗ – практико-ориентированное задание (1-11)

#### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)



2. 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

### Вопросы к зачету

1. Что такое «коммерциализация результатов НИОКР технологий»?
  2. Кто является участником проектов коммерциализации?
  3. Роль рыночной свободы в инновационном развитии.
  4. Бизнес и наука как человеческие ценности.
  5. Бизнес глазами общества и предпринимателей.
  6. Наука глазами общества и ученых.
  7. Операционная и инновационная деятельность.
  8. Что такое нематериальные активы?
  9. Соотношение стоимости основных средств и нематериальных активов в рыночной стоимости компаний.
  10. Что такое экономика знаний, прав и инноваций?
  11. Что такое инновационный цикл и какие этапы он включает?
  12. В чем смысл каждого из этапов инновационного цикла?
  13. Что такое режимы «рыночной тяги» и «технологического толчка»?
  14. Источники финансирования и шансы получения инвестиций на каждом из этапов коммерциализации технологий?
  15. Специфика маркетинга в инновационной деятельности?
  16. Что такое маркетинг технологий?
  17. Что такое трансляционный барьер?
  18. Каков состав «упаковки» технологии?
  19. Кто такой технологический брокер?
  20. В чем заключаются основные стратегии коммерциализации результатов НИОКР и технологий?
  21. Какие существуют формы коммерциализации технологий?
  22. Критерии оценивания коммерческого потенциала новых технологий.
  23. Что такое экономический контроль над технологиями?
  24. Каковы принципы установления экономического контроля над технологиями?
  25. Каковы инструменты установления экономического контроля над технологиями?
  26. Что такое единая технология и комплекс технических систем?
  27. Связь структуры комплекса технических систем, реализующих технологию и структуры нематериального актива?
  28. Роль интеллектуальной собственности в коммерциализации.
  29. Принципы и порядок выявления и идентификации результатов интеллектуальной деятельности в составе научно-технической продукции.
  30. Каковы этапы выявления и идентификации результатов интеллектуальной деятельности в составе научно-технической продукции?
  31. Каковы основные направления по развитию инновационной деятельности в России?
  32. Стимулирование коммерциализации технологий в Российской Федерации.
  33. Меры по использованию новых правовых механизмов (рекомендации к 3
  34. Коммерциализация технологий: международный опыт и предложения по совершенствованию законодательной базы Российской Федерации;
  35. Инструменты реализации государственной политики в области коммерциализации технологий.
  36. Европейский опыт и перспективы использования в России.
- Зачетное задание состоит из двух вопросов к зачету и одного практико-ориентированного задания.

### Критерии оценивания:

50-100 баллов (зачет) выставляется обучающемуся, если он обозначил общую траекторию ответа, верно выполнил практико-ориентированное задание, сделал соответствующие выводы;

0-49 баллов (незачет) – если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете, не выполнил практико-ориентированное задание.

### **Практико-ориентированные задания**

1. Приведите примеры конфликтных ситуаций при управлении объектами интеллектуальной собственности и методы их разрешения.
2. Составьте типовой договор о передаче прав на объект авторского права.
3. Сравните характеристики критериев патентоспособности изобретений, полезных моделей промышленных образцов, определите проблемы их коммерциализации и пути их решения.
4. Опишите алгоритм использования международной патентной классификации (МПК) для классифицирования и поиска патентных документов, охарактеризуйте проблемы поиска патентных документов и пути их решения.
5. Опишите интерфейс информационной патентной базы Роспатента и продемонстрируйте навыки владения алгоритмом патентного поиска по базе данных Роспатента.
6. Проведите патентные исследования, дав оценку уровню развития объекта техники.
7. Проведите патентные исследования, проанализировав возможности правовой охраны научно-технических достижений.
8. Разработайте пакет заявочной документации для регистрации изобретения.
9. Разработайте пакет заявочной документации для регистрации полезной модели.
10. Разработайте стратегию маркетинга результатов НИКОР.
11. Разработайте рекламную кампанию для продвижения условного инновационного продукта.

За семестр студент должен выполнить одно практико-ориентированное задание.

#### **Критерии оценивания:**

16-20 баллов – обучающийся верно выполнил практико-ориентированное задание, интерпретировал полученные результаты;

11-15 баллов – обучающийся верно выполнил практико-ориентированное задание, допустил небольшие ошибки в интерпретации полученных результатов;

5-10 баллов – обучающийся допустил несущественные ошибки при выполнении практико-ориентированного задания, допустил небольшие ошибки в интерпретации полученных результатов;

0-4- баллов – обучающийся не выполнил задание.

### **Вопросы для опроса**

1. Состояние и проблемы коммерциализации результатов научной деятельности в России и за рубежом.
2. Ценовые стратегии выведения на рынок новых товаров и услуг.
3. Роль и функции каналов распределения для инновационных идей, товаров и услуг.
4. Проблемы позиционирования новых товаров на рынке.
5. Прямые и косвенные выгоды от инноваций на потребительском и промышленном рынках.
6. Роль команды проекта при разработке и реализации новой идеи.
7. Особенности экономической оценки инвестиций в инновации.
8. Применение методов математического моделирования для прогнозирования инноваций и результатов рыночной коммерциализации.
9. Создание бренда для новых товаров, оценка его стоимости.
10. Защита прав на результаты научной деятельности, оценка их рыночной стоимости.

**В течение семестра студент может подготовить ответ на один вопрос.**

#### **Критерии оценивания:**

9-10 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;

6-8 баллов, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;

4-5 баллов, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;

0-3 баллов, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете

## Вопросы для коллоквиума

1. Понятие инновации, инновационного продукта как результата научной деятельности.
  2. Типология инноваций. Инновация первой, второй, третьей и четвертой степени. Оценка новизны идеи.
  3. Кривая жизненного цикла продукта. Группы потребителей на разных стадиях ЖЦТ.
  4. Роль новаторов и быстро принимающих потребителей в принятии нового продукта.
  5. Стадии процесса разработки нового продукта. Особенности стадии создания идеи и проведения НИОКР.
  6. Сущность и назначение экспертизы новых идей. Виды экспертизы.
  7. Первичная экспертиза идеи. Отсев идей. Лабораторное и рыночное тестирование продукта.
  8. Государственные и частные инвесторы в области инноваций. Поиск и проведение переговоров с инвестором.
  9. Техничко-экономического обоснования проекта.
  10. Подготовка документов для бизнес-ангела, банка и венчурного фонда.
  11. Составление краткого резюме (ExecutiveSummary).
  12. Разработка подробного бизнес-плана (DueDiligence).
  13. Сущность маркетинга в процессе коммерциализации новых идей и продуктов.
  14. Функции и задачи маркетинга на различных стадиях коммерциализации.
  15. Формирование опережающего спроса на инновационную продукцию (pushстратегия коммерциализации).
  16. Стимулирование сбыта инновационной продукции (pull-стратегия коммерциализации).
  17. Процесс маркетингового планирования процесса коммерциализации.
  18. Понятие инфраструктуры рынка результатов научной деятельности. Государственные и частные институты развития, их роль в процессе коммерциализации
  19. Сущность и проблемы создания малых инновационных предприятий.
  20. Управленческий и маркетинговый консалтинг инновационных проектов.
  21. Построение бизнес-модели нового предприятия.
- В течение семестра студент может подготовить два вопроса к коллоквиуму.

### Критерии оценивания за один вопрос:

- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 8-9 баллов, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 5-7 баллов, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-4 баллов, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

### Темы докладов

1. Источники финансирования и шансы получения инвестиций на каждом из этапов коммерциализации технологий;
2. Интеллектуальная собственность;
3. Формы коммерциализации технологий;
4. Роль интеллектуальной собственности в коммерциализации;
5. Эволюция законодательства на примере Германии;
6. Основные условия использования результатов научно-технической деятельности, полученных за счет бюджетных средств, чем определяются эти условия в странах ЕС;
7. Использования доходов от интеллектуальной собственности;
8. Опыт создания новых технологических компаний. Офис трансфера технологий Общества Макса Планка (Германия);
9. Повышение способности малых и средних предприятий к использованию новых технологий. Программа инновационной компетентности для МСП: ПРО ИННО (Германия);
10. Развитие научных исследований, проводимых компаниями. Система понижения налогов на НИОКР (Великобритания);
11. Программа стимулирования инновационной деятельности в университетах – EXIST (Германия);

## 12. Научный парк София Антиполис.

В течение семестра обучающийся может написать один реферат.

### **Критерии оценивания:**

16-20 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;

11-15 баллов, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;

5-10 баллов, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;

0-4 баллов, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом вопросе.

### **Тесты**

1. Назовите главную особенность инноваций: А - новизна; Б - высокая прибыльность; В – оригинальность.
2. Какие факторы препятствуют инновационной деятельности? А - децентрализация, автономия, формирование целевых проблемных групп Б - нормальный психологический климат в трудовом коллективе В - недостаток средств для финансирования инновационных проектов
3. Инновационный процесс – это: А - выдвижение гипотез по направлениям исследований и их проверка; Б - создание, распространение продукции и технологий, обладающих научно-технической новизной; В - подбор и анализ фактов для постановки и решения научной проблемы.
4. Инновационный потенциал организации это: А - мера готовности организации выполнить задачи по достижению инновационной цели; Б - готовность организации к стабильной производственной деятельности; В - мера готовности организации к участию в инновационном проекте.
5. Что предусматривается инновационным проектом? А - сбыт, реклама инновационного продукта; Б - продвижение инновационного продукта на рынке; В - разработка, производство и реализация инновационного продукта; Г - разработка стратегии.
6. Инновационный процесс – это: А - подготовка и осуществление инновационных изменений в определенном направлении деятельности; Б - несколько взаимосвязанных фаз, образующих единое целое; В - процесс создания (изобретения), освоения и распространения инноваций.
7. Диффузия инноваций – это: А - процесс, благодаря которому нововведение передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени; Б - информационный процесс, форма и скорость которого зависит от мощности коммуникационных каналов; В - конечный результат инновационной деятельности в виде нового или усовершенствованного продукта.
8. Инвестиции – любое вложение денежных средств и их эквивалентов с целью: А- получения прибыли (дохода); Б - сохранения от инфляции; В - достижения положительного социального эффекта.
9. В чем состоит экономическая сущность инвестиций? А - вложения в основные средства; Б - вложения в имущественные и иные права; В - вложения в материальные и нематериальные объекты с целью получения прибыли или иного положительного эффекта.
10. К реальным инвестициям относятся: А - вложения средств в оборотный капитал; Б - вложения в основной капитал; В - вложения средств в ценные бумаги; Г - вложения в нематериальные активы.
11. Портфельные инвестиции осуществляются А - в сфере обращения финансового капитала; Б- в сфере капитального строительства; В- в инновационной сфере.
12. Под инвестиционным климатом следует понимать: А - создание льготного налогового режима для зарубежных инвесторов; Б - политические, экономические и финансовые условия, способствующие притоку инвестиций; В - благоприятную инвестиционную среду для отечественных инвесторов; Г - внутреннюю и внешнюю среду инвестиционной деятельности
13. Инвестиционные ресурсы – это: А - направления вложения инвестиций; Б - аккумулированный с целью накопления доход; В - неиспользованная прибыль; Г - финансовые инструменты.
14. Какие стадии оборота средств включает в себя инвестиционная деятельность: А - деньги – товар – деньги; Б - деньги – вложения – доход; В - ресурсы – производство – прибыль; Г - ресурсы – затраты – доход.

15. Проектный анализ - это: А - система принципов, методов и способов принятия решения; Б - процесс подготовки, обоснования и отбора проектных решений; В - методология сравнения и обоснования управленческих решений и проектов; Г - набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных.
16. Бизнес-план-это: А - подробный финансовый документ, определяющий затраты на инвестиционный проект; Б - документ, описывающий цели и задачи, которые необходимо решить предприятию; В - способы достижения поставленных целей и техникоэкономические показатели предприятия или проекта.
17. Что является результатом выполнения инновационного проекта? А - объект; Б - субъект; В - экспертиза; Г – продукт.
18. Назовите отличия инновационного проекта от инвестиционного: А - более высокая степень неопределенности; Б - более высокая вероятность получения высокой прибыли; В - наличие научных и технических разработок.
19. Инвестиционный проект – это: А - документ, снижающий риск инвестиционной деятельности; Б - комплекс мероприятий, обеспечивающий достижение поставленных целей; В - система организационно-правовых и финансовых документов.
20. План проекта – это: А - перечень мероприятий по осуществлению целей проекта; Б - ресурсное обеспечение проекта; В - разработка исполнительных документов, которые используются в качестве дисциплинирующего начала (контроля).
21. Цикл проекта - это время: А - от идентификации до завершения ввода проекта; Б - от идентификации проекта до начала осуществления проекта; В - от идеи проекта до ее осуществления; Г - от начала подготовки производства продукта до его завершения.
22. В инвестиционной фазе проекта происходит: А - производство продукции; Б - разработка бизнес-плана инвестиционного проекта; В - маркетинговые исследования.
23. С реализацией какого вида инвестиций связан инвестиционный проект: А - прямые инвестиции; Б - портфельные инвестиции; В - финансовые инвестиции; Г - реальные инвестиции.
24. Процесс разработки инвестиционного проекта включает: А - прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную фазы; Б - разработку технико-экономических показателей и их финансовую оценку; В - поиск инвестиционных концепций проекта.
25. Проекты, принятие, одного из которых автоматически означает непринятие другого (или других) называются: А - комплиментарными; Б - альтернативными; В - независимыми; Г – замещающими.
26. Что определяет выгодность использования собственного капитала для финансирования проекта по сравнению с заемным: А - отсутствие возвратного денежного потока; Б - более низкая стоимость; В - возможность поэтапного финансирования проекта.
27. Под влиянием чего с течением времени меняется ценность денег или ресурсов: А - инфляции; Б - наличия альтернативных возможностей; В - изменения политической ситуации.
28. Какие существуют методы, позволяющие учитывать фактор времени при использовании денег: А - начисление сложного процента; Б - экономическое прогнозирование; В - дисконтирование; Г – аннуирование.
29. Нарращивание - это: А - обратный расчет ценности денег; Б - финансовая операция, предполагающая ежегодный взнос денежных средств; В - процесс расчета будущей стоимости средств, инвестируемых сегодня.
30. Дисконтирование – это: А - процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени; Б - учет инфляции при оценке инвестиционного проекта; В - расчет ставки дисконтирования.
31. Ставка дисконтирования – это: А - ежегодная ставка доходности; Б - ставка банковского кредита; В - ставка рефинансирования; Г - уровень скидок во время распродажи.
32. Денежный поток, в котором длительности всех периодов равны между собой: А - андеррайтинг; Б - аллонж; В - аваль; Г – аннуитет.
33. Денежный поток пренумерандо – это: А - поток с поступлениями денежных средств в конце периода; Б - регулярный аннуитет; В - однонаправленный денежный поток; Г - поток с поступлениями денежных средств в начале периода.
34. Денежный поток постнумерандо – это: А - поток с поступлениями в начале периода; Б - поток с поступлениями в конце периода; В - поток с одинаковыми поступлениями в начале периода; Г - поток с одинаковыми поступлениями в конце периода.

35. Что такое «Денежный поток»? А - все валовые поступления и платежи предприятия; Б - превышение доходов от реализации продукции (товаров, работ, услуг) над затратами на их производство и реализацию; В - совокупность денежных остатков в кассе и на счетах предприятия; Г - совокупность распределенных во времени поступлений и выплат денежных средств
36. Денежный поток характеризуется: А - сальдо притока и оттока денежных средств; Б - положительным балансом; В - эффектом (убытком) производственной деятельности.
37. Денежный поток обычно состоит из потоков от следующих видов деятельности: А - хозяйственной деятельности; Б - операционной деятельности; В - инвестиционной деятельности; Г - финансовой деятельности.
38. По направленности движения денежных средств различают: А - положительный денежный поток; Б - валовой денежный поток; В - отрицательный денежный поток; Г - денежный поток с неравными и нерегулярными поступлениями.
39. К притокам денежных средств от инвестиционной деятельности относятся: А - все доходы (за вычетом налогов) от реализации имущества и нематериальных активов; Б - доходы от возврата в конце проекта оборотных активов; В - уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода; Г - увеличение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода.
40. К оттокам денежных средств относятся: А - уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода; Б - вложения в основные средства на всех шагах расчетного периода; В - ликвидационные затраты; Г - вложения средств на депозит и в ценные бумаги других хозяйствующих субъектов.
41. Денежный приток – это: А - прибыль (выручка за минусом затрат) ; Б - сумма, поступающая от реализации продукции (услуг); В - прибыль плюс амортизация минус налоги и выплаты процентов; Г - ликвидационные затраты.
42. В отчете о движении денежных средств поступления от выпуска акций должны квалифицироваться как при приток денежных средств от: А - финансовой деятельности; Б - операционной деятельности; В - кредитной деятельности.
43. Приобретение и выбытие необоротных активов – это: А - операционная деятельность; Б - инвестиционная деятельность; В - финансовая деятельность.
44. Деятельность, приводящая к изменению размера собственного и заемного капитала: А - операционная деятельность; Б - инвестиционная деятельность; В - финансовая деятельность.
45. Банковские займы обычно рассматриваются как: А - операционная деятельность; Б - инвестиционная деятельность; В - финансовая деятельность; Г - эквиваленты денежных средств.
46. Величина денежных потоков по операционной деятельности является основным показателем, показывающим, достаточно ли денежных средств для: А - погашения займов; Б - поддержания производительной способности компании; В - выплаты дивидендов; Г - осуществления новых инвестиций; Д - всего вышеперечисленного.
47. Примеры потоков денежных средств по операционной деятельности: А - поступления от продажи товаров и предоставления услуг; Б - поступления рентных платежей, вознаграждения за услуги, комиссионных и прочие виды выручки; В - выплаты поставщикам товаров (и услуг) ; Г - продажа производственного объекта, финансовый результат которой включается в расчет чистой прибыли.
48. Примеры потоков денежных средств по инвестиционной деятельности: А - выплаты для приобретения основных средств, нематериальных активов и прочих внеоборотных активов; Б - поступления от продаж основных средств, нематериальных активов и прочих внеоборотных активов; В - выплаты по приобретению акций или кредитных инструментов, а также доли в совместных предприятиях; Г - выплаты поставщикам товаров.
49. Выплаченные налоги обычно классифицируются как движение денежных средств по: А - операционной деятельности; Б - инвестиционной деятельности; В - финансовой деятельности.
50. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов, основанные на временной оценке денег, называются: А - сложными (динамическими) Б - простыми (статическими) В - инвестиционными
51. Показатели эффективности инвестиционных проектов, учитывающие временную стоимость денег: А - чистая приведенная стоимость Б - индекс рентабельности В - внутренняя норма прибыли Г - срок окупаемости
52. Показатель чистой приведенной стоимости представляет собой: А - стоимость заемного капитала за минусом процентов Б - расчетную величину расходов на осуществление проекта В - разность

между дисконтированными притоками и оттоками денежных средств от реализации проекта  $\Gamma$  - стоимость проекта, за минусом прибыли инвесторов

53. Под внутренней нормой прибыли следует понимать: А - отношение валовой прибыли к совокупным затратам Б - коэффициент дисконтирования, при котором текущая приведенная стоимость будущих поступлений равна затратам на эти инвестиции В - коэффициент дисконтирования, отражающий превышение поступлений наличности затратами  $\Gamma$  - процентную ставку, при которой чистая современная стоимость проекта равна нулю

54. Период окупаемости проекта определяется: А - при превышении суммы полученного дохода от суммы инвестиций независимо от их величин Б - при равенстве суммы полученного дохода и суммы инвестиций

55. Индекс рентабельности или доход на единицу затрат  $PI$  определяется как: А - отношение суммы затрат на инвестицию к чистой прибыли Б - норма прибыли на инвестицию В - общая рентабельность инвестиционного проекта  $\Gamma$  - отношение настоящей стоимости денежных поступлений к сумме затрат на инвестицию

56. Когда инвестор сравнивает возможную сумму абсолютного дохода с альтернативными вариантами проектов, то он использует: А - абсолютную оценку доходности проекта Б - абсолютно-сравнительную оценку доходности проекта В - сравнительную оценку доходности проекта

57. Какие виды деятельности учитываются при оценке коммерческой эффективности проекта: А - инвестиционная Б - финансовая В - социальная  $\Gamma$  - операционная Д - срок окупаемости

58. Оценка инвестиционного проекта заключается: А - в сравнении входящих и исходящих проектных потоков Б - в расчете чистой текущей ценности проекта В - в анализе прибыли проекта  $\Gamma$  - в прогнозировании доходов и затрат

59. Получение прибыли от инновационной деятельности предприятия начинается на этапе ... коммерциализации инновации. А - фундаментальных исследований Б - прикладных исследований В - проектных работ

60. Фундаментальные научные исследования обеспечивают в первую очередь... А - революционное развитие; Б - эволюционное развитие.

61. Интегральный эффект представляет собой величину разностей за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному, году. Это разность между: А - результатами и инновационными затратами; Б - выручкой и инновационными затратами; В - доходами и переменными затратами;  $\Gamma$  - доходами и постоянными затратами.

62. В числителе расчетной формулы индекса доходности - величина доходов, приведенных к моменту начала реализации инноваций, а в знаменателе ... А - величина инвестиций в инновации; Б - величина инвестиций в инновации, дисконтированных к моменту начала процесса инвестирования; В - период времени, за который дисконтированные затраты будут компенсированы дисконтированными доходами;  $\Gamma$  - внутренняя норма доходности.

63. Диффузия инноваций предполагает: А - распространение совершенно новой инновации; Б - распространение уже однажды освоенной и использованной инновации; В - распространение любых инноваций.

64. Какой из нижеприведенных показателей, характеризует способность компании к осуществлению процессов нововведений: А - инновационная активность; Б - инновационный потенциал; В - инновационная стратегия;  $\Gamma$  - емкость портфеля инновационных идей; Д - инновационный лаг.

65. Собственными источниками финансирования инноваций являются: А - амортизационные отчисления; Б - коммерческий кредит; В - выпуск акций.

66. Какой вид кредитования предпочтительнее для финансирования проекта: А - краткосрочное; Б - долгосрочное

67. Источники собственного капитала: А - займы; Б - средства от проданных активов; В - прибыль;  $\Gamma$  - кредиты; А - акции.

68. В механизм самофинансирования не входит: А - отчисления от прибыли; Б - страховые возмещения; В - амортизационный фонд;  $\Gamma$  - заёмные средства.

69. Как влияет на рентабельность собственного капитала финансирование инвестиций за счет эмиссии акций: А - снижается; Б - не изменяется; В - увеличивается.

70. Организационными формами финансирования являются: А - проектное, корпоративное, акционерное финансирование; Б - внешнее и внутреннее финансирование; В - заемное и собственное финансирование.

71. Источниками венчурного финансирования могут быть: А - банковские кредиты; Б - средства крупных компаний, в том числе банков; Г - ипотечные кредиты; Д - финансовые вложения отдельных граждан
72. Назначение анализа рисков: А - сравнить интегральный уровень риска и предельный уровень риска; В - дать потенциальным партнерам необходимые данные для принятия решения о целесообразности участия в проекте.
73. Риск – это: А - процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникшей в какой-либо социально-экономической среде; Б - нижний уровень доходности инвестиционных затрат; В - вероятность возникновения условий, приводящих к негативным последствиям;
74. Снижение степени риска не обеспечивается А - резервированием средств на случай непредвиденных расходов; Б - распределением риска между участниками проекта (передачей части риска соисполнителям); В - наличием резерва мощностей; Г – страхованием.
75. К методам качественных оценок относят: А - метод анализа уместности затрат; Б - метод аналогии; В - метод Монте-Карло; Г - статистические методы;
76. К методам количественных оценок относят: А - метод анализа чувствительности; Б - метод анализа сценария; В - метод анализа уместности затрат; Г - метод аналогии.
77. Показатели риска это: А - объем продаж, соответствующий рыночному спросу; Б - уровень диапазона безопасности, в основе которого лежит расчет точки безубыточности; В - процент использования мощности.

**Инструкция по выполнению.** Выберите один правильный ответ.

**Критерии оценивания:**

- 27-30 баллов выставляется студенту, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- 23-26 баллов, если студент ответил на 84-69 % заданий;
- 20-22 баллов, если студент ответил на 68-50% заданий;
- 0-19 баллов, если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета. Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии. Количество вопросов в зачетном задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы коммерциализации результатов научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы, технологических и продуктовых инноваций, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки, необходимые для коммерциализации результатов НИОКР.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент может:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, выполнить задание из вопросов для коллоквиума. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, изучаются студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.