

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Белорусского
государственного университета
А.Д.Король



Регистрационный № УД-13230/уч.

ЭКОСИСТЕМА ИННОВАЦИЙ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности:

1-26 02 02 Менеджмент

Направление специальности:

1-26 02 02-08 Менеджмент (инновационный)

2024 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-26 02 02-2021 и учебных планов № E26-1-020/уч. от 30.06.2021, № E26-1-041/уч.ин от 23.07.2021, №. E26-1-020/уч.з от 23.07.2021, № E26-1-230/уч. от 22.03.2022, № E26-1-216/уч.ин от 27.05.2022, № E26-1-212/уч.з от 27.05.2022.

СОСТАВИТЕЛЬ:

О.Ю. Жуковская, доцент кафедры инноватики и предпринимательской деятельности экономического факультета Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Т.Ю. Гораева, заведующий кафедрой экономической безопасности экономического факультета Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент;

Е.В. Бертош, заведующий кафедрой «Бизнес-администрирование» факультета маркетинга, менеджмента, предпринимательства Белорусского национального технического университета, кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой инноватики и предпринимательской деятельности БГУ
(протокол № 14 от 24.06.2024);

Научно-методическим Советом БГУ
(протокол № 9 от 28.06.2024).

Заведующий кафедрой инноватики
и предпринимательской деятельности
к.э.н., доцент



Л.М. Лапицкая

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Экосистема инноваций» изучает особенности взаимодействия участников современной инновационной среды на разных уровнях. Необходимость рассмотрения экосистемного подхода в инновационном развитии обусловлена тем, что традиционные модели не в полной мере соответствуют современным условиям. Эффективная реализация экосистемной модели ведения бизнеса способствует ускорению развития экономики страны в целом. Учебный курс посвящен изучению закономерностей формирования, функционирования и развития современных инновационных экосистем.

Цель учебной дисциплины заключается в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков в области теории и практики экосистемного инновационного развития, а также формирование у обучающихся умений и возможностей по принятию решений по вопросам экономического обоснования механизма финансирования венчурных проектов. Обучение в рамках дисциплины «Экосистема инноваций» должно обеспечить подготовку студентов к практической деятельности по применению механизмов и методов финансирования инноваций и их экономического анализа в национальной экономике.

Для решения поставленной цели определены следующие **задачи**:

- 1) сформировать у студентов понятийный аппарат теории инноваций и теории экосистем;
- 2) дать представление о современных моделях инновационного развития и поколениях инновационных процессов;
- 3) рассмотреть виды экономических экосистем, охарактеризовать особенности экосистемного подхода и экосистемной среды;
- 4) проанализировать среду для инноваций в контексте национальных инновационных систем и национальных инновационных экосистем;
- 5) охарактеризовать инновационные организации как основной элемент экосистемы инноваций;
- 6) выявить основные преимущества и особенности экосистемной модели ведения бизнеса;
- 7) показать основные инфраструктурные составляющие экосистемы инноваций;
- 8) раскрыть основные направления взаимодействия участников инновационной среды;
- 9) обозначить место и роль малого, среднего, крупного инновационного бизнеса в условиях формирования и развития экосистем;
- 10) комплексно рассмотреть реализацию экосистемного подхода в современном инновационном развитии.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием.

Учебная дисциплина «Экосистема инноваций» относится к модулю «Инновации» компонента учреждения образования.

Связи учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами специальности.

Дисциплина «Экосистема инноваций» является неотъемлемой частью современных экономических знаний и связана с рядом таких дисциплин государственного компонента и компонента учреждения высшего образования, как «Экономика организации», «Финансовый менеджмент», «Экономика инноваций», «Менеджмент инноваций», «Организация инновационных процессов», «Высокотехнологичный бизнес».

Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «Экосистема инноваций» должно обеспечить формирование следующих компетенций:

СК- Анализировать, формировать и реализовывать механизмы взаимодействия участников инновационной среды.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- генезис, основные этапы формирования и развития, а также понятийный аппарат теории инноваций и теории экосистем;

- закономерности и механизмы реализации экосистемного подхода в современном инновационном развитии;

- основные преимущества и особенности экосистемной модели ведения бизнеса;

- инфраструктурные составляющие экосистемы инноваций;

- экономическую сущность, структурные элементы и механизмы взаимосвязей экосистем;

- основные виды экосистем.

уметь:

- применять законодательство Республики Беларусь в сфере инновационной деятельности;

- осуществлять анализ экосистем различного уровня и видов;

- давать оценку механизмам взаимодействия в инновационной среде;

- применять современные информационные технологии при анализе и обосновании реализации современных инновационных процессов и бизнес-моделей;

- оценивать экономическую эффективность и перспективы реализации экосистемного подхода;

иметь навык:

- осуществления прогноза, обоснования и оценки экономических результатов реализации экосистемной бизнес-модели;

- проведения анализа и выбора механизмов взаимодействия в условиях инновационного развития и цифровой трансформации.

Структура учебной дисциплины.

Дисциплина изучается в 7 и 8 семестрах. Всего на изучение учебной дисциплины «Экосистема инноваций» отведено:

7 семестр:

- для очной формы получения высшего образования – 90 часов, в том числе 36 аудиторных часов, из них: лекции – 18 часов, практические занятия – 18 часов.

8 семестр:

- для заочной формы получения высшего образования – 90 часов, в том числе 8 аудиторных часов, из них: лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Теоретические основы инновационного развития в контексте концепции экосистем

Тема 1.1. Теория экосистем и теория инноваций

Генезис концепции экосистем. Происхождение термина «экосистема» (А. Тэнсли). Структура природных экосистем и их сравнение с экономическими экосистемами. Биоценоз. Биотоп. Актуальность рассмотрения экосистем.

Инновации: история, сущность, свойства, признаки, критерии. Разграничение понятий: «открытие», «изобретение», «новшество», «нововведение», «инновация».

Цикличность в экономическом развитии. Этапы и особенности развития теории инноваций.

Инновационный процесс. Поколения инновационных процессов. Инновационное развитие: сущность, значение, основные тенденции. Современные модели инновационного развития.

Тема 1.2. Виды экономических экосистем. Экосистемный подход. Экосистемная среда

Бизнес-экосистемы (Дж. Ф. Мур). Инновационная экосистема (Ч. Весснер). Инновационная экосистема (ИЭС): сущность, свойства. ИЭС: субъекты, объекты, институты и отношения, артефакты, сетевое сообщество.

Экосистемный подход. Экосистемная среда. Важнейшие характеристики экосистемной среды. Биотические и абиотические компоненты экосистемы.

Современные модели инновационных процессов (V поколение / 5G) как основа для взаимосвязей и взаимодействия субъектов. Нелинейная / Интерактивная концепция инновационного процесса.

Основные типы экосистем: бизнес-экосистемы, инновационные экосистемы, экосистемы знаний и предпринимательские экосистемы.

Основные элементы экосистем: оркестраторы, партнеры, участники.

Тема 1.3. Среда для инноваций. Национальная инновационная система и национальная инновационная экосистема

Экосистема инноваций и ее основные элементы. Источники и факторы, содействующие инновациям. Внешняя и внутренняя среда фирмы. Классификация факторов инновационного развития фирмы: внешние / внутренние, инфраструктурные / активизирующие.

Виды инновационных экосистем: мировая, национальная, региональная (локальная).

Национальная инновационная система (НИС) и национальная инновационная экосистема (НИЭС): сущность, особенности, структура, сравнение. Подсистемы НИС. Тройная, четвертная / четырехзвенная, пятикратная / пятизвенная спирали инноваций (Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix Innovation Models). Национальные инновационные экосистемы в современном инновационном развитии.

Раздел 2. Экосистемы и бизнес

Тема 2.1. Инновационная организация как основной элемент экосистемы инноваций

Внутреннее наполнение и внешнее окружение экосистемы фирмы. Инфраструктурная и инновационная компоненты экосистемы фирмы. Объектная, средовая, процессная и проектная подсистемы (тетрада). AIST-баланс. «Быстрые» и «медленные» процессы.

Инновационный тип развития фирмы. Стратегическое управление инновациями. Инновационная стратегия: сущность, классификация. Типы и виды инновационных стратегий. Бизнес-модель и бизнес-стратегия.

Сущность и классификация инновационных организаций. Инновационные фирмы по типам осуществленных инноваций. Эффективность и эффекты инновационного развития организаций.

Наступательные и оборонительные инновационные стратегии. Виды стратегий в зависимости от объекта инновационных преобразований и научно-технической политики. Матрица «Издержки – потребительная ценность» для нахождения стратегии инноваторов. Базовые (эталонные) инновационные стратегии. Типы инновационного поведения фирм: виоленты, пациенты, эксплеренты, коммутанты. Базовые конкурентные стратегии. Формирование инновационных стратегий в зависимости от уровня инновационного развития предприятия. Взаимосвязь типов инноваций и инновационных стратегий (Ф. Валента).

Тема 2.2. Экосистемная модель ведения бизнеса

Эволюция бизнес-моделей. Переход от индустриальной эпохи к эре цифровой экономики.

Типы цифровых бизнес-моделей. Цифровая трансформация и бизнес. Новые игроки. Новые бизнес-модели для традиционных конкурентов. Пересечение границ отрасли. Омниканальность. Поставщик. Модульный производитель. Драйвер экосистемы.

Линейные бизнес-модели: продуктово-ориентированные и сервисно-ориентированные компании. Цепочки создания ценности ценности и их эффективность в контексте реализации линейных бизнес-моделей.

Платформенные бизнес-модели. Функции и типы платформ. Трансакционные издержки и их снижение. Базовая транзакция. Разработка платформ.

Экосистемная бизнес-модель. Синергия. Мультипродуктовые и многоакторные экосистемы. Открытые и закрытые экосистемы. Управление экосистемами. ESG-принципы в управлении экосистемами. Измеримые результаты: KPI.

Тема 2.3. Малый, средний, крупный инновационный бизнес в условиях формирования и развития экосистем

Глобализация и малый бизнес. Малые и средние предприятия (МСП) в условиях новой экономики. Роль МСП. Опыт МСП в странах ОЭСР, ЕС и Российской Федерации. Нормативные правовые акты в сфере МСП в Республике Беларусь. Критерии разграничения малых, средних и крупных предприятий. Стратегия развития МСП до 2030 г.

Сотрудничество крупных и малых инновационных компаний. Тенденции и направления развития, а также государственная поддержка инновационного малого и среднего предпринимательства. Интернационализация МСП. Место МСП в экосистемах.

Раздел 3. Экосистемы и инновационная среда

Тема 3.1. Инфраструктурные составляющие экосистемы инноваций

Инновационная инфраструктура: сущность, основные субъекты и тенденции развития. Субъекты инновационной деятельности и субъекты инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь.

Венчурная деятельность и венчурное финансирование: основные понятия, формы, субъекты и объекты. Венчурный инновационный бизнес.

Основные структурные элементы экосистем и связи между ними: драйверы экосистем, инновационные хабы, технологические провайдеры, технологические платформы, образовательные и исследовательские институты, корпорации, стартапы, инвесторы, правительственные и регулирующие организации, посредники, конечные потребители.

Кластеры в инновационном развитии: определение, особенности, примеры, значение.

Стартап-экосистема. Стартап-экосистема Республики Беларусь.

Тема 3.2. Взаимодействие участников инновационной среды

Открытая инновационная модель как драйвер формирования и развития инновационных экосистем. Открытые инновации (open innovations). Подрывные инновации (disruptive innovations). Экономные инновации (frugal innovations).

Обратные инновации (reverse innovations). Радикальные и инкрементальные инновации. Комбинаторные инновации. Конвергентные инновации и экосистемы.

Факторы, способствующие ослаблению «закрытых» инноваций. Взаимосвязь инновационных экосистем и «открытых инноваций». Условия для успешного формирования и развития инновационных экосистем. Самоорганизация и децентрализация экосистем.

Государственная поддержка инноваций. Трансфер технологий. Система государственно-частных партнерств (ГЧП).

Тема 3.3. Экосистемный подход в современном инновационном развитии

Цифровая трансформация и экосистемы. Платформенная экономика. Цифровые платформы: сущность, разновидности. Комплементарность, интеграция и модулярность. Сетевые эффекты первого и второго порядка. Цифровой разрыв первого, второго и третьего уровня. Цифровые инновационные экосистемы.

Экономика совместного пользования (sharing economy). Циркулярная экономика (circular economy). Экономика по требованию (on-demand economy).

Сетевые взаимодействия в инновационной экономике. Предпринимательские инновационные экосистемы в современных условиях.

Основные свойства и особенности функционирования современных инновационных экосистем.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(очная форма получения высшего образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Теоретические основы инновационного развития в контексте концепции экосистем								
1.1	Теория экосистем и теория инноваций	2	2					Устный опрос, доклады, дискуссии
1.2	Виды экономических экосистем. Экосистемный подход. Экосистемная среда	2	2					Устный опрос, доклады, дискуссии
1.3	Среда для инноваций. Национальная инновационная система и национальная инновационная экосистема	2	2					Реферат, презентации, эссе
Раздел 2. Экосистемы и бизнес								
2.1	Инновационная организация как основной элемент экосистемы инноваций	2	2					Устный опрос, доклады, дискуссии
2.2	Экосистемная модель ведения бизнеса	2	2					Реферат, презентация, анализ кейсов, тест
2.3	Малый, средний, крупный инновационный бизнес в условиях формирования и развития экосистем	2	2					Устный опрос, реферат, презентация

Раздел 3. Экосистемы и инновационная среда								
3.1	Инфраструктурные составляющие экосистемы инноваций	2	2					Устный опрос, доклады, дискуссии
3.2	Взаимодействие участников инновационной среды	2	2					Устный опрос, доклады, дискуссии
3.3	Экосистемный подход в современном инновационном развитии	2	2					Рефераты, презентации, контрольная работа
Итого за семестр		18	18					Зачет

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(заочная форма получения высшего образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Теоретические основы инновационного развития в контексте концепции экосистем								
1.1	Теория экосистем и теория инноваций	0,5	0,5					Устный опрос, доклады, дискуссии
1.2	Виды экономических экосистем. Экосистемный подход. Экосистемная среда	0,5	0,5					Устный опрос, доклады, дискуссии
1.3	Среда для инноваций. Национальная инновационная система и национальная инновационная экосистема	0,5	0,5					Реферат, презентации, эссе
Раздел 2. Экосистемы и бизнес								
2.1	Инновационная организация как основной элемент экосистемы инноваций	0,5	-					Устный опрос, доклады, дискуссии
2.2	Экосистемная модель ведения бизнеса	0,5	0,5					Реферат, презентация, анализ кейсов, тест
2.3	Малый, средний, крупный инновационный бизнес в условиях формирования и развития экосистем	-	0,5					Устный опрос, реферат, презентация

Раздел 3. Экосистемы и инновационная среда								
3.1	Инфраструктурные составляющие экосистемы инноваций	0,5	0,5					Устный опрос, доклады, дискуссии
3.2	Взаимодействие участников инновационной среды	0,5	0,5					Устный опрос, доклады, дискуссии
3.3	Экосистемный подход в современном инновационном развитии	0,5	0,5					Рефераты, презентации, контрольная работа
Итого за семестр		4	4					Зачет

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. № 218-З. [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2023. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk9800218>.

2. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Общая часть) [Электронный ресурс] : 19 декабря 2002 г. № 166-З : принят Палатой представителей 15 ноября 2002 г. : одобр. Советом Респ. 2 декабря 2002 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 31.12.2021 г. № 141-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

3. Трудовой кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : 26 июля 1999 г. № 296-З : принят Палатой представителей 8 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 24 октября 2016 г. № 439-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

4. Об основах государственной научно-технической политики [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 19.01.1993 г., № 2105-13 : в ред. Закона Республики Беларусь от 04.01.2021 г. // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302105>. – Дата доступа: 05.03.2022.

5. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Указ Президента Республики Беларусь от 23 июня 2023 г. № 180 [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2023. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292>.

6. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь. Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2023. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200425>.

7. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Указ Президента Республики Беларусь от 15 сентября 2021 г. № 348 [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2023. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100348>.

8. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 02.02.2021 № 66 [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2023. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066>.

9. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического

развития Республики Беларусь на период до 2030 г. / [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnajastrategijaustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-RespublikiBelarus-na-period-do2030-goda.pdf>.

10. Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры. Указ Президента Республики Беларусь от 3 января 2007 г. № 1. [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2023. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=P30700001>.

11. О государственных закупках [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 13 июля 2012 года № 419-З : в ред. Закона Республики Беларусь от 18.12.2019 г. // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200419>. – Дата доступа: 05.03.2022.

12. О поддержке малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. № 148-З ; в ред. от 9 января 2018 г. № 91-З // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/>. – Дата доступа: 05.03.2022.

13. О некоторых мерах государственной поддержки малого предпринимательства [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 21 мая 2009 г. № 255 ; в ред. от 15 января 2016 г. № 9 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/>. – Дата доступа: 05.03.2022.

14. О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.2016 № 265. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196415/. – Дата доступа: 05.03.2022.

15. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040»: Постановление Президиума Национальной академии наук Беларуси 26.02.2018 № 17 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nasb.gov.by/>. – Дата доступа: 05.03.2022.

16. Государственная программа «Малое и среднее предпринимательство» на 2021–2025 гг. : утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 29.01.2021 № 56 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/>. – Дата доступа: 05.03.2022.

17. Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 г. : утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 17.10.2018 № 743 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/>. – Дата доступа: 05.03.2022.

Основная литература

18. Жуковская, О. Ю. Инновационный менеджмент : электронный учебно-методический комплекс для специальности: 1-26 02 02-08 «Менеджмент (инновационный)». В 2 ч. Ч. 1. Основы инновационного менеджмента / БГУ, Экономический фак., Каф. инноватики и предпринимательской деятельности ; сост. О. Ю. Жуковская. – Минск : БГУ, 2022. – 105 с. : ил. – Библиогр.: с. 97–105.
19. Жуковская, О. Ю. Инновационный менеджмент : электронный учебно-методический комплекс для специальности 1-26 02 02-08 «Менеджмент (инновационный)». В 2 ч. Ч. 2. Основные направления реализации инновационного менеджмента / БГУ, Экономический фак., Каф. инноватики и предпринимательской деятельности ; сост. О. Ю. Жуковская. – Минск : БГУ, 2022. – 116 с. : ил. – Библиогр.: с. 108–116.
20. Вашко, И. М. Экономика инноваций: пособие для студентов учреждений высшего образования, осваивающих образовательную программу высшего образования I ступени по специальности 1 26 01 03 Государственное управление экономика / И. М. Вашко; Академия управления при Президенте Республики Беларусь. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2021. – 175 с.
21. Экономика организации (предприятия): [учебное пособие для студентов учреждений высшего образования] / [Л. Н. Нехорошева и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск: БГЭУ, 2020. – 686 с.

Дополнительная литература

22. Жуковская, О. Ю. Сущность, формирование и особенности оценки национальных инновационных экосистем / О. Ю. Жуковская // Наука и инновации. – 2022. – №8(234). – С. 51–56.
23. Жуковская, О. Ю. Цифровые платформы как основа ведения бизнеса / О. Ю. Жуковская // Наука и инновации. – 2024. – №8 (258). – С. 4–10.
24. Жуковская, О. Ю. Социальный капитал и социальные сети в условиях цифровизации: взаимовлияние и особенности реализации / О. Ю. Жуковская // Цифровая трансформация. – 2020. – № 4. – № 4(13). – С. 21–33.
25. Жуковская, О. Ю. Поведенческая инновационная экономика: характеристики и направления развития / О. Ю. Жуковская // Экономика. Управление. Инновации. – 2022. – №1(11). – С. 56–60.
26. Жуковская, О. Ю. Направления совершенствования национальных инновационных систем / О. Ю. Жуковская // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы II Междунар. науч. конф., Минск, 28 февр. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. – 625 с. – С. 386–388.
27. Жуковская, О. Ю. Особенности современных инновационных сетей / О. Ю. Жуковская // Инновационные решения в управлении бизнес-процессами :

материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф., Минск, 15–30 окт. 2020 г. [Электронный ресурс] / Ин-т бизнеса БГУ ; редкол.: А. В. Кривко-Красько [и др.]. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2021. – Систем. требования: PC, Pentium 166 или выше RAM 16 Мб ; Windows XP, Internet Explorer ; видеокарта 2 Мб ; экран 1024×768. – ISBN 978-985-7214-44-0. – С. 17–19.

28. Жуковская, О. Ю. Сетевые коммуникационные инструменты развития инновационной активности бизнеса / О. Ю. Жуковская // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы III Междунар. науч. конф., Минск, 1 мар. 2021 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2021. – 1052 с. – С. 635–638.

29. Жуковская, О. Ю. Инновационные бизнес-модели: основные направления и условия реализации / О. Ю. Жуковская // Бизнес. Образование. Экономика : Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 апр. 2021 г. [Электронный ресурс] : сб. ст. / редкол.: В. В. Манкевич [и др.]. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2021. – 742 с. – Систем. требования: PC, Pentium 166 или выше RAM 16 Мб ; Windows XP, Internet Explorer ; видеокарта 2 Мб ; экран 1024×768. – ISBN 978-985-7214-47-1. – С. 63–66.

30. Жуковская, О. Ю. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике / О. Ю. Жуковская // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXII Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 21–22 окт. 2021 г.). В 3 т. Т. 3 / Редкол. : Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2021. – 188 с. – С. 29–30.

31. Жуковская, О. Ю. Развитие инновационных сетей в условиях цифровизации / О. Ю. Жуковская // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч. конф., Минск, 1 мар. 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2022. – 606 с. – С. 507–509.

32. Жуковская, О. Ю. Состояние и направления развития стартап-экосистемы Республики Беларусь / О. Ю. Жуковская // Актуальные вопросы экономической науки в XXI веке [Электронный ресурс] : Международная научно-практическая конференция – IX чтения, посвященные памяти известного белорусского и российского ученого-экономиста М. В. Научителя (Гомель, 20 октября 2022 года) : сборник материалов / М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : А. К. Костенко (гл. ред.) [и др.]. – Электронные текстовые данные (3,62 МБ). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2022. – Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит. – Режим доступа : <http://conference.gsu.by>. – Заглавие с экрана. ISBN 978-985-577-980-4. – С. 54–57.

33. Zhukovskaya, O. Y. Digital innovation networks formation / O. Y. Zhukovskaya // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы V Междунар. науч. конф., Минск, 1 мар. 2023 г. В. 2 ч. Ч. 1 / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2023. – 576 с. – Р. 498–500.

34. Жуковская, О. Ю. Предпринимательские инновационные экосистемы в современных условиях / О. Ю. Жуковская // Бизнес. Образование. Экономика : Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 6–7 апр. 2023 г. : сб. ст. / редкол.: В. В. Манкевич [и др.]. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2023. – Систем. требования: PC, Pentium 166 или выше RAM 16 Мб ; Windows XP, Internet Explorer ; видеокарта 2 Мб ; экран 1024×768. – ISBN 978-985-7214-74-7. – С. 69–72.

35. Жуковская, О. Ю. Основные свойства и особенности функционирования инновационных экосистем / О. Ю. Жуковская // Инновационное развитие регионов: потенциал науки и современного образования [Электронный ресурс] : материалы VII Национальной научно-практической конференции с международным участием, приуроченной ко Дню российской науки (9 февраля 2024 г.) : электронное издание / под общ. ред. Т. В. Золиной. – Электрон. текстовые данные (15,6 Мб). – Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, 2024. – 1 опт. диск (CD-R). – С. 368–371.

36. Жуковская, О. Ю. ESG-принципы в управлении экосистемами / О. Ю. Жуковская // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию экон. фак. БГУ, Минск, 28–29 февр. 2024 г. В 2 ч. Ч. 1 / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2024. – 714 с. – С. 280–282.

37. Жуковская, О. Ю. Концепция национальных инновационных экосистем в современном инновационном развитии / О. Ю. Жуковская // Наука как ключевой фактор развития современного общества : материалы I междунар. науч.-практ. конф., Краснодар, 29 марта 2024 г. – [Электронный ресурс]. – Электрон, текстовые дан. (7,82 Мб). – Краснодар: ИП Алзидан, 2024. – 1 электрон, опт. диск (CD-R). – Систем. требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. – Загл. с экрана. – С. 232 – 238.

38. Жуковская, О. Ю. Экосистемный подход к формированию современных бизнес-моделей / О. Ю. Жуковская // Бизнес. Образование. Экономика : V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 4–5 апр. 2024 г. : сб. ст. / редкол.: Н. В. Манцунова [и др.]. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2024. Систем. требования: PC, Pentium 166 или выше RAM 16 Мб ; Windows XP, Internet Explorer ; видеокарта 2 Мб ; экран 1024×768. – ISBN 978-985-7214-85-3. – С. 45–49.

39. Жуковская, О. Ю. Роль цифровых инновационных экосистем в реализации принципов циркулярной экономики / О. Ю. Жуковская // 20-й Междунар. науч.-практ. семинар «Мировая экономика и бизнес-администрирование» (Минск, 2–3 октября 2024 года) : сборник материалов и докладов / Белорусский национальный технический университет. – Минск : Четыре четверти, 2024. – 232 с. – С. 78–79.

40. Жуковская, О. Ю. Экосистемная среда для инновационного развития / О. Ю. Жуковская // Проблемы прогнозирования и государственного

регулирования социально-экономического развития : материалы XXV Междунар. науч. конф. (Минск, 17–18 окт. 2024 г.). В 3 т. Т. 3 / Редкол. : Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2024. – 294 с. – С. 38–40.

41. Шаститко, А. Е. Мезоинституты для цифровых экосистем / А. Е. Шаститко, А. А. Курдин, И. Н. Филиппова // *Вопр. экономики*. – 2023. – № 2. – С. 61–82.

42. Клейнер, Г. Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // *Экономическое возрождение России*. 2019. № 1(59). С. 40–45.

43. Клейнер, Г. Б. Экосистема предприятия: внутреннее наполнение и внешнее окружение / // *Стратегическое планирование и развитие предприятий: пленарные доклады Девятнадцатого всероссийского симпозиума*. Москва, 10–11 апреля 2018 г. / под ред. чл.-корр. РАН Клейнера Г.Б. . – М.: ЦЭМИ РАН, 2019. – С. 6–13.

44. Смородинская Н. В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // *Инновации*. 2014. № 7 (189). С. 27–33.

45. Данилина Я.В., Рыбачук М.А. Национальная инновационная экосистема как платформа социально-экономического развития страны // *Russian Journal of Economics and Law*, 2022. – Т. 16, № 2. – С. 245–257.

46. Бурцев, Д. С. Особенности различных моделей национальных инновационных систем // *Journal of Economy and Business*, 2018. – Vol.12-1. – С. 57–61.

47. Zhukovskaya, O. Y. Innovative Development of an Organisation : electronic educational-methodical complex for specialty 1-25 80 01 “Economics” / O. Y. Zhukovskaya ; BSU, Faculty of Economics, Department of Innovation and Entrepreneurship. – Minsk : BSU, 2022. – 112 p. : pic. – Refs.: p. 107–112. – Mode of access: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/280259>.

48. Weill, P. What’s your digital business model? Six questions to help you build the next-generation enterprise / P. Weill, S. Woerner. – Boston, Massachusetts : Harvard Business Review Press. – 251 p.

49. Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, 7th Edition [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2014/07/Manual-Frascati-2015.pdf>.

50. *Managing Creativity and Innovation (Harvard Business Essentials)*, Boston, Massachusetts, 2003 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.amazon.com/Managing-Creativity-Innovation-Business-Essentials>.

51. OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2021 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.oecd.org/publications/oecd-sme-and-entrepreneurshipoutlook-2021-97a5bbfe-en.htm>. – Date of access: 29.03.2022.

52. Gomes, L. A. de V. Unpacking the innovation ecosystem construct: evolution, gaps and trends / L. A. de V. Gomes, A. L. F. Facin, M. S. Salerno, R. K. Ikenami // *Technol. Forecasting & Social Change*. – 2018. – № 136. – P. 30– 48.

53. Popowska, M. Organizational change, innovation and business

development: the Impact of non-technological innovations / ed.: M. Popowska, J. E. Wasilczuk. – Routledge, 2022. – 208 p.

54. Relationship between collaboration and innovativeness: a case study in an innovative organization / C. O. Quandt, M. F. de Castilho // Intern. J. of Innovation a. Learning. – 2017. – Vol. 21, Iss. 3, № 136. – P. 257–273.

55. Carayannis, E. G. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation / E. G. Carayannis, T. D. Barth, D. F.-J. Campbell // J. of Innovation a. Entrepreneurship. – 2012. – Vol. 1, № 2. – P. 1–12.

56. Ecosystem types: a systematic review on boundaries and goals / D. Cobben [et al.] // J. of Business Research. – 2022. – №142. – P. 138–164.

57. Chesbrough, H. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology / H. Chesbrough. – Boston : Harvard Business School Press, 2003. – XXXI, 227 p.

58. The institution-based view as a third leg for a strategy tripod / M. W. Peng [et al.] // Acad. of Manag. Perspectives. – 2009. – Vol. 23, № 3. – P. 63–80.

59. Moore, J. F. Predators and prey: a new ecology of competition / J. F. Moore // Harvard Business Rev. – 1993. – Vol.71, №3. – P. 75–86.

60. Shilling, M. A. Strategic management of technological innovation / M. A. Shilling. – N.Y., 2023. – 360 p.

61. The national innovation ecosystem // Arthur D. Little [Electronic resource] <https://www.adlittle.com/en/insights/viewpoints/national-innovation-ecosystem> (date of access 27.03.2024).

62. Carayannis E.G., Campbell D.F.J., Campbell J. Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation, and environment relate to each other? // International Journal of Social Ecology and Sustainable Development, 2010. – Vol. 1, № 1. – P. 41–69.

63. Isenberg, D. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: principles for cultivating entrepreneurship [Electronic resource] / D. Isenberg // The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. – Dublin: Institute of International and European Affairs, 2011. – Mode of access: <http://www.innovationamerica.us/images/stories/2011/The-entrepreneurship-ecosystem-strategy-for-economic-growth-policy-20110620183915.pdf>. – Date of access: 21.03.2023.

64. Granstrand, O. Innovation ecosystems: a conceptual review and a new definition / O. Granstrand, M. Holgersson // Technovation. – 2020. – Vol. 90–91. – P. 1–12.

65. Zahra, S. A. Entrepreneurship in global innovation ecosystems / S. A. Zahra, S. Nambisan // Acad. of Marketing Science Rev. – 2011. – № 1. – P. 4–17.

66. Инновационная инфраструктура // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь [Электронный ресурс] : – Режим доступа: http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/the_state_duma/. – Дата доступа: 05.03.2022.

Перечень интернет-ресурсов

1. ЭБ БГУ и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронная библиотека БГУ – <https://elib.bsu.by/>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины – размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины: <https://eduecon.bsu.by/course/view.php?id=1263>

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки

Для диагностики компетенций используются следующие средства диагностики.

1. Устные средства диагностики компетенций:

- устный опрос;
- дискуссия;
- доклад;
- решение теоретических и практических задач (кейс-метод) для формирования навыков принятия управленческого решения и его экономического обоснования;
- зачет в устной форме.

2. Письменные средства диагностики компетенций:

- подготовка рефератов;
- написание эссе;
- письменные контрольные работы и тесты.

3. К техническим средствам диагностики компетенций относятся:

- составление и представление электронных презентаций.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Экосистема инноваций» учебным планом предусмотрен зачет.

Для формирования итоговой отметки по учебной дисциплине используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая система предусматривает использование весовых коэффициентов для текущей и промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине.

Формирование итоговой отметки в ходе проведения контрольных мероприятий текущей аттестации (примерные весовые коэффициенты,

определяющие вклад текущей аттестации в отметку при прохождении промежуточной аттестации):

- работа на практических занятиях – 50 %;
- подготовка и защита рефератов – 20 %;
- 1 контрольная работа и 1 тест – по 15 % для каждой контрольной работы.

Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе итоговой отметки текущей аттестации (рейтинговой системы оценки знаний) – 50%, а также зачетной отметки – 50%.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

При организации образовательного процесса используются практико-ориентированный подход, метод анализа конкретных ситуаций (кейс-метод), метод проектного обучения, методы и приемы развития критического мышления, метод учебной дискуссии и деловой игры, методы и приемы развития критического мышления и метод критического мышления.

Практико-ориентированный подход предполагает:

- освоение содержание образования через решения практических задач;
- приобретение навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности;
- ориентацию на генерирование идей, реализацию групповых студенческих проектов, развитие предпринимательской культуры;
- использованию процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций.

Метод анализа конкретных ситуаций (кейс-метод) предполагает:

- приобретение знаний и умений для решения практических задач;
- анализ ситуации, используя профессиональные знания, собственный опыт, дополнительную литературу и иные источники.

Используются **методы и приемы развития критического мышления**, которые представляют собой систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма; понимании информации как отправного, а не конечного пункта критического мышления.

Используется **метод группового обучения**, который представляет собой форму организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, предполагающую функционирование разных типов малых групп, работающих как над общими, так и специфическими учебными заданиями.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Для формирования компетенций наряду с аудиторной работой применяется самостоятельная работа студентов (СРС), которая является существенной частью учебного процесса. Самостоятельная работа – это

планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

СРС по дисциплине «Механизмы финансирования инновационной деятельности» предназначена не только для овладения дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы в профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения и т.д. и состоит из обязательной и творческой части.

Обязательной частью СРС являются:

- подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы, ее изучение, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, опрос, проектные задания и т.п.).

СРС включает воспроизводящие творческие процессы в деятельности студента. Для этого возможно использование широкого спектра современных информационных, компьютерных, интерактивных технологий.

Для самостоятельного приобретения профессиональных компетенций необходимо ознакомление с практикой (в том числе судебной) применения законодательства. Самостоятельно с ней можно ознакомиться, используя Интернет-ресурсы и справочные правовые системы, в том числе указанные в информационной части учебной программы.

При изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- подготовка к лекциям и практическим занятиям;
- изучение учебников и учебных пособий;
- решение задач (кейсов);
- изучение тем и проблем, которые не выносятся на лекции и практические занятия;
- подготовка к экзамену;
- научно-исследовательская деятельность, составление схем и презентаций;
- подготовка и написание докладов на заданные темы;
- подготовка к участию в конференциях, круглых столах и конкурсах, заседаниях научного кружка.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Генезис концепции экосистем. Происхождение термина «экосистема» (А. Тэнсли).
2. Структура природных экосистем и их сравнение с экономическими экосистемами. Биоценоз. Биотоп. Актуальность рассмотрения экосистем.
3. Инновации: история, сущность, свойства, признаки, критерии.
4. Разграничение понятий: «открытие», «изобретение», «новшество», «нововведение», «инновация».
5. Цикличность в экономическом развитии. Этапы и особенности развития теории инноваций.
6. Инновационный процесс. Поколения инновационных процессов.
7. Инновационное развитие: сущность, значение, основные тенденции. Современные модели инновационного развития.
8. Бизнес-экосистемы (Дж. Ф. Мур). Инновационная экосистема (Ч. Весснер).
9. Инновационная экосистема (ИЭС): сущность, свойства. ИЭС: субъекты, объекты, институты и отношения, артефакты, сетевое сообщество.
10. Экосистемный подход. Экосистемная среда.
11. Важнейшие характеристики экосистемной среды. Биотические и абиотические компоненты экосистемы.
12. Современные модели инновационных процессов (V поколение / 5G) как основа для взаимосвязей и взаимодействия субъектов.
13. Нелинейная / Интерактивная концепция инновационного процесса.
14. Основные типы экосистем: бизнес-экосистемы, инновационные экосистемы, экосистемы знаний и предпринимательские экосистемы.
15. Основные элементы экосистем: оркестраторы, партнеры, участники.
16. Экосистема инноваций и ее основные элементы.
17. Источники и факторы, содействующие инновациям.
18. Внешняя и внутренняя среда фирмы. Классификация факторов инновационного развития фирмы: внешние / внутренние, инфраструктурные / активизирующие.
19. Виды инновационных экосистем: мировая, национальная, региональная (локальная).
20. Национальная инновационная система (НИС) и национальная инновационная экосистема (НИЭС): сущность, особенности, структура, сравнение.
21. Тройная, четвертная / четырехзвенная, пятикратная / пятизвенная спирали инноваций.
22. Внутреннее наполнение и внешнее окружение экосистемы фирмы.
23. Инфраструктурная и инновационная компоненты экосистемы фирмы.
24. Объектная, средовая, процессная и проектная подсистемы (тетрада). AIST-баланс. «Быстрые» и «медленные» процессы.

25. Инновационный тип развития фирмы. Стратегическое управление инновациями.
26. Инновационная стратегия: сущность, классификация. Типы и виды инновационных стратегий.
27. Бизнес-модель и бизнес-стратегия.
28. Сущность и классификация инновационных организаций. Инновационные фирмы по типам осуществленных инноваций. Эффективность и эффекты инновационного развития организаций.
29. Наступательные и оборонительные инновационные стратегии.
30. Виды стратегий в зависимости от объекта инновационных преобразований и научно-технической политики.
31. Матрица «Издержки – потребительная ценность» для нахождения стратегии инноваторов.
32. Базовые (эталонные) инновационные стратегии. Типы инновационного поведения фирм. Базовые конкурентные стратегии.
33. Формирование инновационных стратегий в зависимости от уровня инновационного развития предприятия. Взаимосвязь типов инноваций и инновационных стратегий.
34. Типы цифровых бизнес-моделей. Цифровая трансформация и бизнес. Новые игроки. Новые бизнес-модели для традиционных конкурентов. Пересечение границ отрасли.
35. Омниканальность. Поставщик. Модульный производитель. Драйвер экосистемы.
36. Линейные бизнес-модели: продуктово-ориентированные и сервисно-ориентированные компании. Цепочки создания ценности и их эффективность в контексте реализации линейных бизнес-моделей.
37. Платформенные бизнес-модели. Функции и типы платформ.
38. Трансакционные издержки и их снижение. Базовая транзакция.
39. Нормативные правовые акты в сфере МСП в Республике Беларусь.
40. Критерии разграничения малых, средних и крупных предприятий.
41. Стратегия развития МСП до 2030 г.
42. Сотрудничество крупных и малых инновационных компаний.
43. Тенденции и направления развития, а также государственная поддержка инновационного малого и среднего предпринимательства. Интернационализация МСП.
44. Инновационная инфраструктура: сущность, основные субъекты и тенденции развития.
45. Субъекты инновационной деятельности и субъекты инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь.
46. Основные структурные элементы экосистем и связи между ними.
47. Кластеры в инновационном развитии: определение, особенности, примеры, значение.
48. Стартап-экосистема.
49. Открытые инновации. Подрывные инновации.

50. Экономные инновации. Обратные инновации.
51. Радикальные и инкрементальные инновации.
52. Комбинаторные инновации.
53. Конвергентные инновации и экосистемы.
54. Государственная поддержка инноваций. Трансфер технологий. Система государственно-частных партнерств (ГЧП).
55. Цифровые платформы: сущность, разновидности. Комплементарность, интеграция и модулярность.
56. Сетевые эффекты первого и второго порядка. Цифровой разрыв первого, второго и третьего уровня. Цифровые инновационные экосистемы.

Примерная тематика реферативных работ

1. Современные модели инновационных процессов (V поколение / 5G) как основа для взаимосвязей и взаимодействия субъектов.
2. Национальные инновационные экосистемы в современном инновационном развитии.
3. Подсистемы НИС (на примере...).
4. Тройная, четвертная / четырехзвенная, пятикратная / пятизвенная спирали инноваций (Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix Innovation Models).
5. Современные бизнес-модели и бизнес-стратегии.
6. Эволюция бизнес-моделей. Переход от индустриальной эпохи к эре цифровой экономики.
7. Глобализация и малый бизнес. Малые и средние предприятия (МСП) в условиях новой экономики.
8. Роль МСП в современных условиях.
9. Опыт МСП в странах ОЭСР, ЕС и Российской Федерации.
10. Место МСП (малых и средних предприятий) в экосистемах.
11. Экосистемная бизнес-модель. Синергия.
12. Мультипродуктовые и многоакторные экосистемы. Открытые и закрытые экосистемы.
13. Управление экосистемами. ESG-принципы в управлении экосистемами. Измеримые результаты: KPI.
14. Стартап-экосистема Республики Беларусь.
15. Разработка платформ для развития экосистем.
16. Открытая инновационная модель как драйвер формирования и развития инновационных экосистем. Открытые инновации (open innovations).
17. Подрывные инновации (disruptive innovations). Экономные инновации (frugal innovations). Обратные инновации (reverse innovations). Радикальные и инкрементальные инновации. Комбинаторные инновации. Конвергентные инновации и экосистемы.
18. Факторы, способствующие ослаблению «закрытых» инноваций. Взаимосвязь инновационных экосистем и «открытых инноваций». Условия для

успешного формирования и развития инновационных экосистем. Самоорганизация и децентрализация экосистем.

19. Государственная поддержка инноваций. Трансфер технологий. Система государственно-частных партнерств (ГЧП).

20. Венчурная деятельность и венчурное финансирование: основные понятия, формы, субъекты и объекты.

21. Венчурный инновационный бизнес.

22. Цифровая трансформация и экосистемы.

23. Платформенная экономика.

24. Экономика совместного пользования (sharing economy). Циркулярная экономика (circular economy). Экономика по требованию (on-demand economy).

25. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике.

26. Предпринимательские инновационные экосистемы в современных условиях.

27. Основные свойства и особенности функционирования современных инновационных экосистем.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Высокотехнологичный бизнес	Кафедра инноватики и предпринимательской деятельности	Изменений не требуется	Протокол № 14 от 24.06.2024
Организация инновационных процессов	Кафедра инноватики и предпринимательской деятельности	Изменений не требуется	Протокол № 14 от 24.06.2024

Заведующий кафедрой инноватики
и предпринимательской деятельности
к.э.н., доцент

Л.М. Лапицкая

24.06.2024 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от _____ 202_ г.)

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
