

Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
“Белорусский государственный
экономический университет”

_____ В.Ю. Шутилин

“_____” _____ 20__ г.

Регистрационный № УД _____ /уч.

ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРАНСФЕР

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине
для специальности 1-25 80 01 «Экономика»

СОСТАВИТЕЛИ:

Нехорошева Л.Н., заведующий кафедрой экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор;

Самойлов М.В., доцент кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Вайтехович П.Е. профессор кафедры машин и аппаратов химических и силикатных производств учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», доктор технических наук, профессор;

Зеньков В.С. доцент кафедры маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 11 от 24 апреля 2019 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № ____ от _____).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Формирование общества, основанного на знаниях, является первоочередной задачей инновационного развития национальной экономики. Согласно выводам Всемирного банка «...способность общества создавать, отбирать, адаптировать, превращать знания в источник дохода имеет решающее значение для устойчивого экономического роста и повышения жизненного уровня населения».

В свою очередь углубленная подготовка квалифицированных специалистов, обеспечивающая получение ими степени магистра экономики и управления, является одним из ключевых направлений реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь.

Прежде чем инновации заинтересуют потребителя, они должны превратиться из знаний в технологию, позволяющую производить конкурентоспособную продукцию. Этому способствуют основные участники трансфера технологий: генератор идей, разработчик инноваций, центр трансфера технологий, инвестор и предприниматель.

Учебная программа по учебной дисциплине разработана в соответствии с требованиями учебного плана второй ступени высшего образования по специальности 1-25 80 01 «Экономика» профилизации «Экономика инноваций и развитие бизнеса» к дисциплинам компонента учреждения высшего образования.

Основной *целью* изучения учебной дисциплины является формирование у магистрантов общего методологического подхода к постановке и решению проблемы организации в рамках промышленного предприятия генерации идей, превращения их в инновационную продукцию и реализации технологического трансфера.

Основными *задачами* изучения учебной дисциплины «Генерация идей и технологический трансфер» являются:

формирование представления о творческом мышлении как основе генерации новаторских идей;

ознакомление с важнейшими методами генерации новаторских идей;

ознакомление с местом трансфера технологий в системе международного научно-технологического сотрудничества;

выработка навыков анализа эффективности новаторских идей с помощью функционально-стоимостного анализа;

ознакомление с объектами и субъектами коммерческого и некоммерческого трансфера технологий;

развитие умения использовать полученные знания в области генерации идей и трансфера технологий в профессиональной деятельности.

Содержание учебной дисциплины «Генерация идей и технологический трансфер» обеспечивает взаимосвязь с такими учебными дисциплинами, как «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Инновационное развитие предприятия (организации)», «Экономика и управление технологическим

развитием производства», «Экономика и организация венчурной деятельности».

В ходе изучения учебной дисциплины студенты должны **знать**:
ключевые понятия и терминологию в области генерации идей и технологического трансфера;

место трансфера технологий в системе экономики инноваций;

современные методы развития творческого мышления и генерации идей и их роль в обеспечении инновационного развитии общества и промышленного предприятия;

стратегические направления государственной политики в области инноваций и технологического трансфера;

нормативную документацию, регламентирующую и сопровождающую технологический трансфер;

уметь:

организовывать и управлять технологическим трансфером в условиях инновационного развития национальной экономики;

использовать в практической деятельности знания, приобретенные в ходе изучения дисциплины;

владеть:

навыками проведения структурного и функционально-стоимостного анализа объектов – результатов генерации новаторских идей;

навыками разработки системы мероприятий для конкретной организации по реализации технологического трансфера.

Магистрант должен обладать универсальными компетенциями:

- самостоятельно изучать новые методы проектирования, исследований, организации производства;

- уметь анализировать развитие экономики предприятия, обосновывать мероприятия по технологическому трансферу;

В числе эффективных педагогических **методик и технологий** преподавания учебной дисциплины, способствующих вовлечению магистрантов в поиск и управление знаниями, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач, следует выделить:

технологии проблемно-модульного обучения;

технологии учебно-исследовательской деятельности;

коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, «мозговой штурм», учебные дебаты и другие активные формы и методы);

игровые технологии, в рамках которых студенты участвуют в деловых, ролевых, имитационных играх, и др.

Для управления учебным процессом и организации контрольно-оценочной деятельности педагогам рекомендуется использовать рейтинговые, кредитно-модульные системы оценки учебной и исследовательской деятельности студентов, вариативные модели управляемой самостоятельной работы.

Аудиторная работа с магистрантами предполагает чтение лекций, проведение практических занятий. Контроль знаний магистрантов

осуществляется в результате опроса, проверки решений производственных ситуаций, проведения промежуточных контрольных работ.

Всего часов по учебной дисциплине 102, из них 44 часа аудиторных занятий, лекций 22 часа, семинарских занятий 22 часа.

Форма текущей аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕНЕРАЦИИ ИДЕЙ

Тема 1. Введение в дисциплину «Генерация идей и технологический трансфер»

Предмет дисциплины, ее цель и задачи, роль в подготовке специалистов в сфере экономики и управления. Важнейшие понятия и терминология в области генерации новаторских идей и технологического трансфера.

Теоретико-методологические основы формирования и развития творческого мышления.

Анализ структуры процесса генерации идей. Новаторские идеи и их роль в инновационном развитии общества и промышленного предприятия.

Технология как объект трансфера и коммерциализации.

Тема 2. Общая характеристика современных методов генерации новаторских идей

Закономерности познавательной деятельности. Творческое мышление как основа генерации идей. Этапы творческого процесса и их характеристика. Понятие о технологии получения нового знания.

Классификация методов активизации творческого мышления. Общая характеристика ассоциативных методов генерации новаторских идей. Характеристика методов каталога, фокальных объектов, гирлянд случайностей, ассоциаций.

Сущность и особенности метода контрольных вопросов.

Характеристика технологии и правила организации мозгового штурма.

Метод синектики и его использование для генерирования новаторских идей. Структура современного синектического процесса.

Сущность морфологического анализа и его использование для генерации новаторских идей.

Тема 3. Основы теории решения интеллектуальных задач и функционально-стоимостного анализа

Основные понятия и определения алгоритма решения изобретательских задач (АРИЗ). Понятие о противоречиях и идеальном конечном результате. Структура АРИЗ. Формулировка моделей и анализ задач. Изучение алгоритма решения проблемных ситуаций. Методы поиска идеальных конечных результатов.

Изучение приемов преодоления психологической инерции. Правила вепольного анализа. Изучение стандартов на решение интеллектуальных задач.

Приемы разрешения (устранения) противоречий в технических и организационно-экономических системах.

Сущность функционально-стоимостного анализа (ФСА) и его отличия от традиционных методов экономического анализа. Принципы и цели ФСА.

Этапы проведения ФСА. Основные направления использования ФСА в экономической практике: оптимизация процессов управления, организационных структур, формирование производственных программ и др.

Раздел 2. ТРАНСФЕР И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 4. Трансфер технологий и диффузия инноваций как элементы инновационного процесса

Понятие инновационного процесса и характеристика его структурных элементов. Структура процесса распространения технологий и его роль в инновационном развитии национальной экономики.

Диффузия инноваций: сущность, особенности реализации. Соотношение понятий трансфера технологий и диффузии технологий. Отраслевая и межотраслевая диффузия технологий.

Правовые основы трансфера технологий: зарубежный и отечественный опыт. Экспертиза проектов коммерциализации технологий в Республике Беларусь.

Тема 5. Характеристика объектов и субъектов трансфера технологий

Характеристика основных этапов и участников трансфера технологий. Понятие сети трансфера технологий. Общая характеристика международных сетей трансфера технологий (международная сеть поддержки инновационной деятельности и трансфера технологий UNIDO Exchange, Европейская сеть трансфера технологий IRC, Европейская научно-исследовательская рыночно-ориентированная сеть трансфера технологий EUREKA). Американские сети трансфера технологий. Российская сеть трансфера технологий RTTN.

Сети трансфера технологий в Республике Беларусь. Характеристика объектов некоммерческого трансфера технологий. Характеристика объектов коммерческого трансфера технологий.

Тема 6. Организация и экономическая эффективность технологического трансфера

Цели и задачи продвижения проектов коммерциализации через сети трансфера технологий. Характеристика субъектов, участвующих в продвижении проектов коммерциализации. Характеристика субъектов коммерциализации технологий.

Продвижение проектов коммерциализации через сеть Республиканского центра трансфера технологий (РЦТТ). Схема продвижения инвестиционных и инновационных проектов через сеть РЦТТ.

Проблематика патентования и лицензирования объектов технологического трансфера. Особенности и источники финансирования проектов коммерциализации технологий.

Оценка экономической эффективности технологического трансфера.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕЙ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРАНСФЕР»
ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР			
						Лек- ции	ПЗ (СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕНЕРАЦИИ ИДЕЙ								
1	Введение в дисциплину «Генерация идей и технологический трансфер»	2		4				[1,2]	
2	Общая характеристика современных методов генерации новаторских идей	4		4				[1,2]	Тест
3	Основы теории решения интеллектуальных задач и функционально-стоимостного анализа	4		4				[1,2]	Контрольная работа
	Раздел 2. ТРАНСФЕР И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ								
4	Трансфер технологий и диффузия инноваций как элементы инновационного процесса	4		4				[1,2]	
5	Характеристика объектов и субъектов трансфера технологий	4		4				[1,2]	Тест
6	Организация и экономическая эффективность технологического трансфера	4		2				[1,2]	Контрольная работа
	Всего часов	22		22					Экзамен

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕЙ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРАНСФЕР»
ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР			
						Лек- ции	ПЗ (СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕНЕРАЦИИ ИДЕЙ								
1	Введение в дисциплину «Генерация идей и технологический трансфер»							[1,2]	
2	Общая характеристика современных методов генерации новаторских идей	2						[1,2]	Тест
3	Основы теории решения интеллектуальных задач и функционально-стоимостного анализа			2				[1,2]	Контрольная работа
	Раздел 2. ТРАНСФЕР И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ								
4	Трансфер технологий и диффузия инноваций как элементы инновационного процесса	2						[1,2]	
5	Характеристика объектов и субъектов трансфера технологий			2				[1,2]	Тест
6	Организация и экономическая эффективность технологического трансфера			2				[1,2]	Контрольная работа
	Всего часов	4		6					Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Генерация идей и технологический трансфер»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа магистрантов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2÷2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы магистранта являются:

- подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие источников информации в библиотеке и других доступных местах, изучение необходимой литературы по теме, 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, контрольные работы, устные опросы и т.п.);
- подготовка к экзамену.

Процесс генерации идей не может быть успешным без овладения системой умений и навыков рациональной работы с информацией, которая включает в себя методики эффективного чтения профессиональной литературы, позволяющие полно и точно запомнить важнейшие положения изученного материала. Научиться управлять информационным потоком, выделять самое важное и необходимое - первостепенная задача магистрантов и условие успешной профессиональной деятельности.

В процессе самостоятельной работы магистранту необходимо составлять опорные и ментальные карты по разделам учебной дисциплины и научным статьям, предложенным преподавателем.

Нормативно-правовые акты и инструктивные материалы

1. Закон Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» в ред. от 11 мая 2016 года № 425-3//Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] /Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.- Минск 2016.

2. Закон Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики» от 19.01.1993 № 2105-XII в ред. от 11 мая 2016 года //Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.- Минск 2016.

3. Указ Президента Республики Беларусь «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы» от 31 января 2017 года № 31 //Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] /Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.- Минск 2017.

4. Методические рекомендации по трансферу технологий / утв. Председателем ГКНТ Войтовым И.В. 15.11.2010 // [Электронный ресурс] / Республиканский центр трансфера технологий.- Минск 2010.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Меерович, М.И., Л.И. Шрагина. Технология творческого мышления / М.И. Меерович, Л.И. Шрагина. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 495 с.

2. Альтшуллер, Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ - теорию решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 402 с.

3. Седнев, А. Генератор бизнес-идей. Система создания успешных проектов / А. Седнев. — СПб: «Питер», 2015. – 160 с.

4. Кудашов, В.И. Экономика и управление инновациями: учеб. пособие / В. И. Кудашов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 272 с.

Дополнительная:

5. Нехорошева, Л.Н. Теория и практика экономики и управления инновациями: учебно-методическое пособие/Л.Н. Нехорошева и др. – Минск: УО «БГАТУ», 2013. – 608с.

6. Лысенкова, Н.В. Рынок технологий в мировой экономике. Ориентиры вхождения Беларуси в международный технологический рынок: уч. изд. / Н.В. Лысенкова, В.В. Почекина; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики; под ред. В.Ф. Медведева. – Минск: Равноденствие, 2003. – 162 с.

7. Каплан, Р.С. Функционально-стоимостной анализ: практическое применение / Р. С. Каплан, Р. Купер. – М.: «Вильямс», 2008. – 352 с.

8. Баско, И.М. Функционально-стоимостный анализ: учебное пособие / И.М. Баско. - Минск: БГЭУ, 2010. – 67 с.

9. Вайцяховіч, П.Я. Асновы інжынернай творчасці: вучэбны дапаможнік / П.Я. Вайцяховіч. – Минск: УО «БГТУ», 2013. – 64 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, 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)
Экономический рост и развитие	Экономики и управления		протокол № ___ от _____ 2019 г

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой
экономики промышленных предприятий _____ Л.Н. Нехорошева

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
магистерской подготовки _____ О.А. Морозевич