

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»**

Кафедра моделирования экономики

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной, методической
и учебной работе

М.И. Скафа
«22» апреля 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация бизнеса в сфере высоких технологий»

Направление подготовки:

27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки:

Образовательная программа:

бакалавриат

Квалификация

академический бакалавр

Форма обучения:

*очная, заочная, в том числе с
ускоренным сроком обучения*

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

директор УНИ «Экономическая
кибернетика»



В.Н. Тимохин

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация бизнеса в сфере высоких технологий» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом МОН ДНР от 04.04.2016 г. № 291; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. №567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 27.03.05 Инноватика.

Разработчик:

профессор кафедры моделирования экономики,
д.э.н., проф.

Загорная Т.О.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры моделирования экономики

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой моделирования экономики

Загорная Т.О.

Руководитель образовательной программы
27.03.05 Инноватика

Загорная Т.О.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией УНИ «Экономическая кибернетика»

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института

Загорная Т.О.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Организация бизнеса в сфере высоких технологий» относится к вариативной части общенаучного блока учебного плана (дисциплины по выбору студента), преподается студентам 4-го курса в течение одного семестра, предусматривает текущий модульный контроль, зачет в конце семестра.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин: «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Управление проектами», «Теория и математические методы принятия решений», «Теоретическая инноватика», «Промышленные технологии и инновации», «Технология нововведений», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Инфраструктура нововведений», «Диагностика в инновационной деятельности», «Бизнес-планирование». Является основой для изучения дисциплин «Управление инновационным развитием», «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», подготовки выпускной квалификационной работы.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	27.03.05 Инноватика			
Профиль				
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	3			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина вариативной части общенаучного блока (по выбору студента)			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	модульный контроль, зачет			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3	3	3
Год подготовки	4	3	4	3
Семестр	7	5		
Количество часов	108	108	108	108
- лекционных	32	32	4	4
- практических, семинарских	16	16	4	4
- лабораторных	-	-	-	-
- самостоятельной работы	60	60	100	100
в т.ч. индивидуальное задание	-	-	-	-
Недельное количество часов,	6,75	6,75		
в т.ч. аудиторных	3	3		

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов предпринимательского мышления, предпринимательских компетенций на основе комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере высоких технологий, экономики и управления инновационными проектами.

Задачи дисциплины:

- получить знания об организации процесса технологического предпринимательства;
- сформировать у студентов комплекс теоретических знаний и практических навыков в сфере коммерциализации сложных технологий;
- ознакомить студентов с основными понятиями и категориями коммерциализации инновационных технологий;
- сформировать у студентов базовый комплекс знаний и практических навыков в области описания инновационных технологий и их представления потенциальным инвесторам;
- развить у студентов умения квалифицированно использовать основные методы аналитического инструментария для продвижения сложных наукоемких технологий;
- получить знания о планировании и проектировании коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора;
- сформировать навыки анализа рынка и прогнозирования продаж, анализа потребительского поведения, разработки IP-стратегии проекта;
- овладеть приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development;
- научить использовать технологии бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Организация бизнеса в сфере высоких технологий» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 27.03.05 Инноватика:

общепрофессиональных (ОПК):

способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способность экономически обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

профессиональных (ПК):*расчетно-экономическая деятельность:*

способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

организационно-управленческая деятельность:

способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта, основные источники формирования капитала по проекту (ПК-8);

способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения при реализации конкретного инновационного проекта (ПК-9);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов (ПК-15);

проектно-конструкторская деятельность:

способность разрабатывать проекты реализации инноваций, формировать бизнес-план инновационного проекта, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-16).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:
ориентироваться в терминологии высокотехнологичных производств и технологий, инновационного предпринимательства;

знать:

- методологические основы организации бизнеса в сфере инноваций;
- особенности предпринимательской деятельности в сфере наукоемких технологий;
- существующие модели и проблемы трансфера технологий;
- взаимосвязи этапов коммерциализации результатов НИОКР и технологий;
- принципы влияния новых технологий на конкурентную ситуацию в бизнесе.

уметь:

- проводить анализ предлагаемых результатов НИОКР для их использования в бизнесе;
- проводить сравнительный анализ и выбор оптимальной технологии для решения задач бизнеса;
- находить новые технологические возможности для развития бизнеса;

владеть:

- навыками управления коммерциализацией результатов НИОКР в сфере высоких технологий;
- методами подготовки, принятия и реализации управленческих решений в организации бизнеса;
- навыками использования полученных знаний для рациональной организации деятельности инновационного предприятия (организации), обеспечения инновационного развития региона, страны в целом.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс «Организация бизнеса в сфере высоких технологий» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций для обсуждения учебного материала широко используются раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, блочно-модульное обучение.

При изучении дисциплины активно используются Интернет-ресурсы; рассмотрение задач, максимально приближенных к конкретным хозяйственным ситуациям; тесты и контрольные работы.

Практикум по дисциплине предполагает обсуждение теоретических вопросов в рамках тем курса, овладение методическим инструментарием анализа и продвижения сложных наукоемких технологий, планирования и проектирования результатов интеллектуальной деятельности в сфере инноваций, анализа и прогнозирования продаж научно-технической продукции. В рамках практикума также предусматривается разработка студентами презентации сквозного инновационного проекта продвижения высокотехнологичного продукта, предназначенной для потенциального инвестора.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение учебной и методической литературы, составление конспектов, аннотаций статей, защиту презентаций и докладов, написание рефератов.

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<p><i>Содержательный модуль 1</i></p> <p>«Экономическая среда бизнеса и предпринимательство в сфере высоких технологий»</p>	
<p><i>Тема 1.</i> Наукоемкие технологии</p>	<p>Основные понятия в сфере высоких технологий. Подходы к определению термина «высокие технологии». Базисные инновации и технологические уклады. Типологизация технологий шестого технологического уклада. Критерии отнесения отрасли (производства) к числу наукоемких (высокотехнологичных). Классификация высокотехнологичных отраслей. Законодательство о видах экономической деятельности в составе высокотехнологичных и наукоемких отраслей. Критическая технология. Перечень критических технологий. Критерии высокотехнологичных компаний. Особенности высокотехнологичных товаров. Направления влияния инновационных технологий на конкурентное положение предприятий и отраслей. Основные модели экономического представления технико-технологических проектных инициатив в сфере высоких технологий. Оценка экосистемы инновационного процесса и анализ рынка высоких технологий.</p>
<p><i>Тема 2.</i> Предпринимательская деятельность и ее специфика в сфере высоких технологий</p>	<p>Понятие предпринимательской деятельности. Предпринимательский менеджмент. Различия понятий «предприниматель», «бизнесмен». Технологическое предпринимательство. Схема технологического предпринимательства. Понятие инноваций. Роль предпринимателя в инновационном процессе. Фирма как способ организации предпринимательской деятельности. Инновационная компания: понятие и сущность. Стадии развития инновационной компании.</p>
<p><i>Содержательный модуль 2</i></p> <p>«Компания в сфере высоких технологий как субъект рыночной экономики»</p>	
<p><i>Тема 3.</i> Классификация компаний в сфере высоких технологий</p>	<p>Организационные структуры инновационного предпринимательства. Типы высокотехнологичных компаний. Концепция видов специализации (экономической ориентации) звеньев организационной структуры. Субъекты инновационной деятельности. Классификация инновационных предприятий. Малые инновационные фирмы. Инфраструктура малого инновационного предпринимательства в сфере высоких технологий. Инжиниринговые высокотехнологичные компании. Внедренческие организации. Технопарковые структуры организации инновационной деятельности. Инкубаторы бизнеса. Технопарки, их классификация. Технополисы. Преимущества крупной организации в высокотехнологичных отраслях. Формы крупных промышленных корпораций. Финансово-промышленные группы. Глобальные корпорации. Кооперативные формы организации в высокотехнологичной сфере. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности.</p>
<p><i>Тема 4.</i> Основные элементы процесса предпринимательства в сфере высоких технологий</p>	<p>Инновационный процесс и инновационная деятельность. Соотношение понятий «новшество» и «инновация». Свойства новшеств и инноваций. Жизненный цикл технологического уклада. Технологический предел и технологический разрыв. Характеристики, отличительные черты, типы инновационного</p>

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	<p>процесса. Факторы выбора формы организации инновационного процесса. Модели инновационного процесса в сфере высоких технологий. Классификация моделей инновационного процесса. Интерактивная модель инновационного процесса. Модель инновационного процесса Уилрайта-Кларка. Модель «Ворота» инновационного процесса Р. Купера. Модели инновационного процесса по Росвеллу (линейная, линейно-последовательная, интерактивная, японская, стратегическая). Формы и фазы инновационного процесса в сфере высоких технологий. Стадии инновационного процесса и их характеристики в сфере высоких технологий.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Содержательный модуль 3</i> «Рынок научно-технической продукции»</p>	
<p><i>Тема 5.</i> Внутренние и внешние факторы коммерциализации технологий</p>	<p>Коммерциализация в сфере высоких технологий: основные понятия. Формы трансфера в сфере высоких технологий. Основные модели и стратегии трансфера инновационных технологий. Содержание моделей product development и customer development для наукоемких технологий. Анализ внешних и внутренних факторов на этапе коммерциализации в сфере высоких технологий. Задачи, которые решаются на этапе коммерциализации в сфере высоких технологий. Основные этапы коммерциализации технологий и взаимосвязь между ними. Основные этапы жизненного цикла в сфере высоких технологий. Разработка стратегии вывода технологии на рынок. Этапы вывода наукоемких технологий на рынок. Технологический аудит в сфере высоких технологий. Инструментарий для оценки потенциала коммерциализации технологий на ранних стадиях.</p>
<p><i>Тема 6.</i> Разработка стратегии продвижения и реализации технологии на рынке</p>	<p>Стратегическое планирование деятельности предприятия. Стратегия вступления в новый бизнес. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования. Методика годового планирования социально-экономического развития предприятия. Формирование банка идей развития предприятия. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий. Рынок новшеств и инноваций. Трансфер технологий. Стратегии трансфера технологий. Инструменты трансфера в сфере высоких технологий. Лицензионные соглашения как форма передачи технологии и способ коммерческого трансфера технологий. Виды лицензий в сфере высоких технологий. Передача ноу-хау в сфере высоких технологий. Инжиниринг (engineering): понятие, методы. Создание смешанных компаний объединенных рисков («joint ventures») как форма технологического обмена. Центры трансфера технологий. Формы предпринимательства в сфере высоких технологий. Финансовые особенности внедрения и эксплуатации инновационной технологии. Инновационный предпринимательский университет.</p>
<p><i>Тема 7.</i> Ценообразование на рынке высокотехнологичной продукции</p>	<p>Ценовая политика и коммуникационные инструменты рынка инноваций. Особенности ценообразования на рынке высокотехнологичной продукции. Механизм формирования цены новшества. Условия формирования цены в сфере высоких технологий. Принципы ценообразования на высокотехнологичную</p>

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	<p>продукцию. Факторы ценообразования на рынке высокотехнологичной продукции. Виды цен на рынке высокотехнологичной продукции. Подходы к ценообразованию на высокотехнологичную продукцию. Особенности формирования цен на лицензии («ноу-хау»). Виды лицензионных вознаграждений. Этапы ценообразования на высокотехнологичную продукцию.</p>
Тема 8. Защита интеллектуальной собственности	<p>Интеллектуальная собственность и нематериальные активы как рыночный продукт, их характеристика и классификация. Объекты интеллектуальной собственности и правовые режимы их защиты. Юридическая защита результатов инновационной деятельности. Правовая охрана отдельных видов объектов промышленной собственности. Защита интеллектуальной собственности в сфере высоких технологий. Патентная монополия. Патенты и другие охраняемые документы на объекты промышленной собственности. Патенты и лицензии на изобретения.</p>

Тематический план дисциплины

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																						
	Очная форма обучения												Заочная форма обучения										
	Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения						Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения				
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа					
Содержательный модуль 1																							
«Экономическая среда бизнеса и предпринимательство в сфере высоких технологий»																							
Тема 1. Наукоемкие технологии	13	4	2		7		13	4	2		7		13	1	1		11		13	1	1	11	
Тема 2. Предпринимательская деятельность и ее специфика в сфере высоких технологий	13	4	2		7		13	4	2		7		13	1	1		11		13	1	1	11	
Итого по содержательному модулю 1	26	8	4		14		26	8	4		14		26	2	2		22		26	2	2	22	
Содержательный модуль 2																							
«Компания в сфере высоких технологий как субъект рыночной экономики»																							
Тема 3. Классификация компаний в сфере высоких технологий	14	4	2		8		14	4	2		8		14	1	1		12		14	1	1	12	
Тема 4. Основные элементы процесса предпринимательства в сфере высоких технологий	14	4	2		8		14	4	2		8		14	1	1		12		14	1	1	12	

Итого по содержательному модулю 2	28	8	4		16		28	8	4		16		28	2	2		24		28	2	2	24	
Содержательный модуль 3 «Рынок научно-технической продукции»																							
Тема 5. Внутренние и внешние факторы коммерциализации технологий	13	4	2		7		13	4	2		7		13	-	-		13		13	-	-	13	
Тема 6. Разработка стратегии продвижения и реализации технологии на рынке	14	4	2		8		14	4	2		8		14	-	-		14		14	-	-	14	
Тема 7. Ценообразование на рынке высокотехнологичной продукции	14	4	2		8		14	4	2		8		14	-	-		14		14	-	-	14	
Тема 8. Защита интеллектуальной собственности	13	4	2		7		13	4	2		7		13	-	-		13		13	-	-	13	
Итого по содержательному модулю 3	54	16	8		30		54	16	8		30		54	-	-		54		54	-	-	54	
Всего по дисциплине	108	32	16		60		108	32	16		60		108	4	4		100		108	4	4	100	

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Наукоемкие технологии	4
2	Предпринимательская деятельность и ее специфика в сфере высоких технологий	4
3	Классификация компаний в сфере высоких технологий	4
4	Основные элементы процесса предпринимательства в сфере высоких технологий	4
5	Внутренние и внешние факторы коммерциализации технологий	4
6	Разработка стратегии продвижения и реализации технологии на рынке	4
7	Ценообразование на рынке высокотехнологичной продукции	4
8	Защита интеллектуальной собственности	4
	ВСЕГО	32

Темы практических занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Основные модели и инструменты экономической декомпозиции сложных технологий и технологических процессов	2
2	Представление экономической сути технологии в контексте моделей черного ящика и цепочки создания ценности. Основные модели экономического представления технико-технологических проектных инициатив	2
3	Оценка экосистемы инновационного процесса и анализ рынка технологий	2
4	Разработка стратегии вывода технологии на рынок	2
5	Оценка возможных рисков вывода инновационной технологии на рынок	2
6	Разработка сценарной программы коммерциализации инновационной технологии	2
7	Финансовое моделирование внедрения, использования и окупаемости технологий	2
8	Оценка окупаемости и экономической эффективности внедрения инновационной технологии	2
	ВСЕГО	16

Структура *презентации сквозного инновационного проекта продвижения высокотехнологичного продукта*:

1. Описание инновационного высокотехнологичного продукта.
2. Команда проекта (необходимые роли, обоснование).
3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план (целевой потребитель, ценностное предложение, прогнозный период проекта).

4. Маркетинг, оценка рынка (продукт, цена, каналы дистрибуции, продвижение).
5. Product development – разработка продукта.
6. Customer development – выведение продукта на рынок.
7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности (IP-стратегия проекта).
8. Выбор модели коммерциализации (трансфер технологий и лицензирование; создание стартапа; коммерческий НИОКР).
9. Инструменты привлечения финансирования.
10. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.
11. Риски проекта.
12. Предложение соинвестору.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусматривает обобщение теоретического материала, прослушанного во время лекций, выполнение домашних заданий теоретического и практического характера, выполнение заданий практикума, разработку презентации сквозного инновационного проекта продвижения высокотехнологичного продукта, самостоятельное изучение отдельных вопросов в рамках тем курса, написание рефератов, докладов, подготовку к модульным контрольным работам.

Объем часов, отведенных на самостоятельную работу студента (очной формы обучения) в рамках тем дисциплины, представлен в таблице:

№ п/п	Название темы	Количество часов СРС
1	Научно-технологические инновации	7
2	Предпринимательская деятельность и ее специфика в сфере высоких технологий	7
3	Классификация компаний в сфере высоких технологий	8
4	Основные элементы процесса предпринимательства в сфере высоких технологий	8
5	Внутренние и внешние факторы коммерциализации технологий	7
6	Разработка стратегии продвижения и реализации технологии на рынке	8
7	Ценообразование на рынке высокотехнологичной продукции	8
8	Защита интеллектуальной собственности	7
	ВСЕГО	60

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (не предусмотрено учебным планом)

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Венчурное предпринимательство в сфере высоких технологий.
2. Инновационная бизнес-идея. Инновационное предложение. Инновационный запрос.
3. Инновация как специфический товар. Особенности продвижения инноваций в

сфере высоких технологий.

4. Механизмы обеспечения коммуникаций в инновационной сфере: биржи и торговые площадки интеллектуальных ресурсов.

5. Посредничество в сфере высоких технологий.

6. Прогноз продаж нового товара или услуги в сфере высоких технологий.

7. Технический маркетинг в сфере высоких технологий.

8. Особенности организации рекламной кампании и подготовки сбытовой сети реализации нового товара или услуги в сфере высоких технологий.

9. Ценообразование в сфере высоких технологий.

10. Научно-технические эры: движущие силы развития и причины сменяемости.

11. Концепция технологических укладов и их смены в процессе развития общества.

12. Понятие технологического уклада. Смена технологических укладов по периодам доминирования.

13. Характеристика современных технологических укладов и их развития. Влияние технологического уклада на стратегический выбор развития организации.

14. Особенности продуктовых, технологических и модифицирующих инноваций.

15. Жизненные циклы инновации в сфере высоких технологий.

16. Сущность и структура инновационного процесса.

17. Цикличность инновационных процессов. Инновационные циклы и организация инновационной деятельности. Понятие жизненного цикла.

18. Основные этапы жизненного цикла продукта и их характеристика. Характеристика стадий инновационного развития в сфере высоких технологий.

19. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: сущности и особенности на разных стадиях жизненного цикла.

20. Сущность диффузных процессов и их основные направления.

21. Трансфер результатов научно-технической деятельности на уровне организаций и государств.

22. Охрана интеллектуальной собственности в сфере высоких технологий.

23. Прогнозирование и принятие инновационных решений в сфере высоких технологий.

24. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности.

25. Альянсы в инновационной сфере. Межфирменная научно-техническая кооперация.

26. Бизнес-инкубаторы.

27. Научные и технологические парки.

28. Технополисы (наукограды).

29. Глобальные инновационные процессы и особенности их организации.

30. Инновационный потенциал предприятия (организации) как важнейший фактор конкурентоспособности.

31. Характеристика инновационного потенциала предприятия (организации).

32. Стратегии инновационного развития предприятий и подходы к их формированию и реализации.

33. Общие положения декомпозиции проекта высокотехнологичных проектов в сфере высоких технологий.

34. Выявление проблемных мест и проведение GAP-анализа.

35. Проработка и отображение целей коммерциализации технологии с учетом SMART-критериев.

36. Представление экономической сути технологии в контексте моделей черного ящика и цепочки создания ценности.

37. Выявление, описание и анализ основных стейкхолдеров проектной инициативы.

38. Основные модели экономического представления технико-технологических проектных инициатив.

39. Понятие, состав и основные закономерности функционирования экосистемы технико-технологических проектов.

40. Особенности проведения PEST-анализа и представление его результатов для наукоемких технологий.

41. Специфика анализа пяти сил Портера для целей коммерциализации инновационных технологий.

42. Возможности применения 4P-анализа в проектировании коммерциализации инновационной технологии.

43. Этапы вывода наукоемких технологий на рынок.

44. Основные модели и стратегии трансфера инновационных технологий.

45. Содержание моделей product development и customer development для наукоемких технологий.

46. Оценка возможных рисков вывода инновационной технологии на рынок.

47. Разработка сценарной программы коммерциализации инновационной технологии.

48. Разработка финансовой модели коммерциализации инновационной технологии.

49. Проектирование финансовых особенностей внедрения и эксплуатации инновационной технологии.

50. Оценка окупаемости и экономической эффективности внедрения инновационной технологии.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

(образец варианта и критерии оценивания)

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
УНИ «Экономическая кибернетика», кафедра моделирования экономики
Направление подготовки 27.03.05 – *Инноватика*
Образовательный уровень – *бакалавр*
Семестр 7

Модульная контрольная работа №1
по дисциплине «*Организация бизнеса в сфере высоких технологий*»

Вариант 1

Теоретические задания

1. Раскрыть сущность следующих понятий:

- высокие технологии;
- инновационная компания;
- инновационный процесс.

2. Дать развернутые ответы на вопросы:

- 2.1. Особенности высокотехнологичных товаров.
- 2.2. Кооперативные формы организации в высокотехнологичной сфере.

Утверждено на заседании кафедры моделирования экономики
протокол № __ от «__» _____ 2020 г.

Зав. кафедрой _____

Т.О. Загорная

Преподаватель _____

А.В. Ткачева

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	5
2.1	10
2.2	10
<i>Всего</i>	<i>25</i>

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(не предусмотрено учебным планом)

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Что из перечисленного можно отнести к инновационным продуктам и услугам (можно выбрать несколько вариантов ответа):

- А) Схема нового вида летательного аппарата;
- Б) Новый цвет (красный) зубных щеток от известной российской компании;
- В) Найденный в процессе лабораторных работ студентов новый способ выращивания клеток *Chlorophyta*;
- Г) Выпущенный на рынок новый процессор Intel® Core™ i7 7-го поколения.

2. Какие этапы не обязательно должна пройти придуманная вами идея, чтобы превратиться в готовый инновационный продукт?

- А) Этап прототипа (модели продукта);
- Б) Этап патентования;
- В) Этап производства;
- Г) Этап первых продаж.

3. К механизмам работы компании по принципу «открытых инноваций» НЕ относится:

- А) Публичная презентация нового продукта;
- Б) Стратегические альянсы с другими компаниями;
- В) Создание корпоративных венчурных фондов;
- Г) Заказы на НИОКР у внешних лабораторий и компаний.

4. К эпохальным инновациям можно отнести:

- А) Освоение скотоводства;
- Б) Выпуск новой модели мобильных телефонов с функцией LTE;
- В) Новый формат упаковки крема для лица Revitalift (50 мл, ранее – 100 мл);
- Г) Смарт-часы Pebble (проект собрал на площадке Kickstarter более 10 млн долларов).

5. К улучшающим инновациям можно отнести:

- А) Освоение скотоводства;
- Б) Выпуск новой модели мобильных телефонов с функцией LTE;
- В) Новый формат упаковки крема для лица Revitalift (50 мл, ранее – 100 мл);
- Г) Смарт-часы Pebble (проект собрал на площадке Kickstarter более 10 млн долларов).

6. К псевдоинновациям можно отнести:

- А) Освоение скотоводства;
- Б) Выпуск новой модели мобильных телефонов с функцией LTE;
- В) Новый формат упаковки крема для лица Revitalift (50 мл, ранее – 100 мл);
- Г) Смарт-часы Pebble (проект собрал на площадке Kickstarter более 10 млн долларов).

7. Стадии жизненного цикла товара (выберите ненужное):

- А) Выход на рынок;

- Б) Спад;
- В) Рост;
- Г) Зрелость;
- Д) Обзвон клиентов.

8. Недостатками метода гибкой разработки продукта являются (выберите лишний ответ):

- А) Не выглядит так «солидно», как жесткая каскадная схема;
- Б) Некоторые клиенты не готовы идти на высокую вовлеченность в процесс разработки;
- В) Продукт для демонстрации появляется только на поздних стадиях;
- Г) Менее подробная документация и стандартизация продукта.

9. Роль изобретательской идеи при разработке состоит в том, чтобы...

- А) Привлечь финансирование в проект;
- Б) Устранить противоречие и, соответственно, решить проблему, содержащую это противоречие;
- В) Получить патент на изобретение;
- Г) Начать разработку продукта.

10. Вы провели исследование в области химии, в результате которого открыли новый закон природы, синтезировали ранее не известное вещество и написали об этом научную статью. Выделите и охарактеризуйте все охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности:

- А) Научное открытие, новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки);
- Б) Новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки);
- В) Новое вещество (изобретение) при условии его патентования, научная статья (произведение науки) при условии ее опубликования.

11. Что понимают под трансфером технологий?

- А) Формальную передачу прав на использование и коммерциализацию новых изобретений и инноваций от субъекта, выполняющего научные исследования, третьей стороне;
- Б) Самостоятельное практическое использование и коммерциализацию технологической разработки субъектом, выполняющим научные исследования, в собственном производстве;
- В) Создание объекта интеллектуальной собственности для собственных нужд и дальнейшего применения для перспективных исследований и разработок.

12. Каково базовое условие, обеспечивающее Вашей компании возможность использовать бизнес-модель «Лицензирование»?

- А) Спрос на разработки Вашей компании со стороны конкурентов;
- Б) Наличие у потенциального покупателя ресурсов для выполнения собственных НИОКР, проведения патентного поиска и обеспечения правовой охраны Вашей разработки;
- В) Наличие у Вашей компании прав на технологию, обеспеченных выданным патентом или режимом коммерческой тайны на предприятии.

13. Можно ли назвать компанию IBM, продающую права на использование технологий, патенты на которые ей принадлежат, патентным троллем?

- А) Да;
- Б) Нет;
- В) Да, но только в случае, если IBM не использует эти технологии в собственной производственной деятельности.

14. Стартап – это:

- А) Недавно появившаяся компания;
- Б) Маленькая компания;
- В) Новая компания в сфере IT;
- Г) Временная организация, созданная для поиска бизнес-модели;
- Д) Все ответы верные.

15. Опишите типичный путь развития стартапа, по мнению Стива Бланка:

- А) Бизнес-план – разработка продукта – альфа/бета-тест – запуск – первая поставка;
- Б) Гипотеза – тестирование – привлечение клиентов – создание компании/масштабирование;
- В) Идея – полностью готовый продукт – выбор канала продаж – поиск клиентов – активные продажи;
- Г) Возможны альтернативные пути развития;
- Д) Нет верного ответа.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу «Организация бизнеса в сфере высоких технологий» предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнения контрольных тестовых заданий.

***Распределение баллов, которые могут получить студенты
в процессе изучения дисциплины***

Организационно-учебная работа студента	СРС и контроль знаний		Всего
	Модульный контроль	Контрольное тестирование	
max 50 баллов	max 25 баллов	max 25 баллов	100 баллов
Выполнение заданий практикума, подготовка докладов, рефератов, презентаций, решение практических заданий, обсуждение проблемных ситуаций	Теоретические задания	Тестовые задания	

Организационно-учебная работа студента в аудитории оценивается на основе таких критериев, как: посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, самостоятельность в выполнении этапов практических работ и т.п.).

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия по дисциплине «Организация бизнеса в сфере высоких технологий» проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа учебного корпуса №8, расположенного по адресу г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а, оснащенных комплектом учебной мебели, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, мультимедийным комплектом (ноутбук, проектор) с выходом в сеть Интернет.

С целью обеспечения учебного процесса персональными компьютерами и другим оборудованием, учебно-методической литературой в электронном виде, дистанционными методами обучения практические занятия, индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы проводятся в учебной лаборатории, в состав которой входят три компьютерных класса (аудитория 101, 102, 103 учебного корпуса №8). Компьютерные классы укомплектованы комплектом мебели на 15 посадочных мест, оснащены компьютерами.

Самостоятельная работа студентов проходит в следующих помещениях:

– библиотека университета, укомплектована учебной мебелью на 401 посадочное место, расположена по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6;

– читальный зал № 4 периодической литературы, укомплектован учебной мебелью на 31 посадочное место, оснащен компьютером в комплекте (1 шт.), расположен по адресу г. Донецк, ул. Университетская, 24, каб. 19;

– абонемент научной и учебной литературы, укомплектованы учебной мебелью соответственно на 4 и 6 посадочных места, расположены по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Предпринимательство : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (060000) / [А.Н. Романов, В.Я. Горфинкель, Г.Б. Поляк и др.] ; под ред. В.Я. Горфинкеля, Г.Б. Поляка, В.А. Швандара. - Изд. 4-е. - Москва : Юнити, 2008. - 735 с.	4	
2.	Теоретическая инноватика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. И.А. Брусаковой. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 333 с.*	1	+
3.	Бизнес-планирование : учеб. для студентов вузов, обучающ. по экон спец. / В.М. Попов, С.И. Ляпунов,	4	

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
	С.Ю. Муртузалиева и др. ; Под. ред. В.М. Попова, С.И. Ляпунова ; Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 672 с.		
4.	Предпринимательская деятельность и бизнес-администрирование на малых и средних предприятиях : учебно-практический комплекс для студентов специальности «Бизнес-администрирование» : в 2 частях. Ч. 1 / А.М. Темичев, А.Л. Ивашутин, С.В. Глубокий и [др.] ; под общей редакцией А.М. Темичева, А.Л. Ивашутина ; Белорусский национальный технический университет. - Минск : БНТУ, 2013. - 425 с.	1	
5.	Предпринимательская деятельность и бизнес-администрирование на малых и средних предприятиях : учебно-практический комплекс для студентов специальности «Бизнес-администрирование» : в 2 частях. Ч. 2 / А.М. Темичев, А.Л. Ивашутин, С.В. Глубокий и [др.] ; под общей редакцией А.М. Темичева, А.Л. Ивашутина ; Белорусский национальный технический университет. - Минск : БНТУ, 2013. - 356 с.	1	
6.	Бизнес-план инвестиционного проекта : Отечеств. и зарубеж. опыт / Авт. коллекти: В.М. Попов (рук.), Г.В. Медведев, С.И. Ляпунов, С.Ю. Муртазалиева; Под ред. В.М. Попова ; Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. - 5-е изд. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 431 с.	3	
7.	Андреева, О.Д. Технология бизнеса : Маркетинг / О.Д. Андреева ; Акад. нар. хоз-ва при Правительстве РФ. - М. : Дело, 2000. - 224 с.	10	
8.	Кутрань, Е.В. Интеллектуальная собственность : учебное пособие / Е.В. Кутрань ; ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», Учетно-финансовый факультет, Кафедра экономической теории. - Донецк : ГОУ ВПО «ДонНУ», 2018. - 117 с.	2	+
9.	Инновационный менеджмент : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Менеджмент», специальностям экономики и управления (080100) / [С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг и др.] ; под ред. С.Д. Ильенковой. – 4-е изд. – Москва : ЮНИТИ : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 391, [1] с.	3	
Дополнительная литература			
10.	Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим и техническим специальностям и направлениям / Р.А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – Москва [и др.] : Питер, 2011. – 442 с.	3	

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
11.	Горемыкин, В.А. Бизнес-план : Методика разработки. 45 реальных образцов бизнес-планов / В.А. Горемыкин, А.Ю. Богомолов. - 3-е изд. - М. : Ось-89, 2002. - 863 с.	3	
12.	Предпринимательство : учеб. для студентов экон. спец. вузов / В.Я. Горфинкель, Г.Б. Поляк, В.А. Швандар и др. ; Под ред. В.Я. Горфинкеля и др. - М. : ЮНИТИ, 2000. - 475 с.	4	
13.	Бусыгин, А.В. Предпринимательство : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент» и «Национальная экономика» / А.В. Бусыгин ; Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Дело, 2000. - 639 с.	1	
14.	Виноградська, А.М. Технологія комерційного підприємництва : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / А.М. Виноградська ; Київ. екон. ін-т менеджменту (ЕКОМЕН). - К. : Центр навч. л-ри, 2006. - 778 с.	9	
15.	Оркина, Е.А. Интеллектуальная собственность: экономическое содержание и юридическая форма : учеб. пособ. для студентов вузов / Е.А. Оркина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. - 350 с.	3	
16.	Рожкова, М.А. Интеллектуальная собственность: основные аспекты охраны и защиты : с учетом новой редакции Гражданского кодекса РФ, в том числе Федерального закона № 35-ФЗ / М.А. Рожкова ; Московский гос. юрид. ун-т им. О.Е. Кутафина (МГЮА). - Москва : Проспект, 2015. - 242 с.	4	+

* электронные версии размещены в личном облачном хранилище преподавателя.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы. – Режим доступа: [URL:http://eup.ru](http://eup.ru).
2. Журнал «Инновации и Инвестиции» <http://innovazia.ru>.
3. Платформа для развития технологических проектов в прибыльный бизнес <https://startup.mts.ru/>.
4. Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса «Инновации в России» <http://innovation.gov.ru>.
5. Единый портал инноваций и уникальных изобретений <http://innovationportal.ru>.
6. Портал по менеджменту, маркетингу и рекламе, финансам, инвестициям, управлению персоналом, экономической теории <http://www.aup.ru>.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
8. Корпоративный менеджмент: финансы, бизнес-планы, управление компанией <https://www.cfin.ru>.
9. Журнал «Инновации и Инвестиции» <http://innovazia.ru>.
10. Национальная ассоциация управления проектами Сов Нет. – Режим доступа:

<http://www.sovnet.ru/>.

11. Проектная практика. – Режим доступа: <https://pmpractice.ru/>.

12. Портал информационной поддержки инноваций и бизнеса
<http://www.innovbusiness.ru/>.

13. Дистанционный курс на платформе Открытого образования «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство». – Режим доступа: <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/INNOEC/>.

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: AnyLogic, Arena, Audit Expert, FreeLab, Cache, Scilab, R Studio, Powersim, Win QSB, MSM, Project Expert, Sales expert, Statistica, Maple, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Exper, Tries Mode, Prolog, ER-win, Антивирус Касперского, Statistica Neural Networks, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Oracle, Blender, 1C: Предприятие, Business Studio, Visual Basic, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры моделирования экономики с изменениями (без изменений) на 2020-2021 учебный год.

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор

Т.О. Загорная