

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»


_____ А.В.Егоров
« 19 » _____ 20 24 г.
Регистрационный № УД 6400-24 уч.

ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0311-02 «Экономика и управление»

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0311-02-2023 и учебных планов по специальности 6-05-0311-02 «Экономика и управление».

СОСТАВИТЕЛЬ:

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

В.А.Щепов, заведующий кафедрой государственной политики Академии управления при Президенте Республики Беларусь, кандидат экономических наук, доцент;

А.В.Бондарь, заведующий кафедрой экономической политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 3 от 11.11.24);

Методической комиссией по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Экономика и управление», «Менеджмент (по направлениям)», «Менеджмент», «Экономика» с профилизацией «Экономика инноваций и развитие бизнеса учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол №3 от 19.11.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол №2 от 18.12.2024)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Экономика высоких технологий» направлена на изучение сущности и характерных особенностей высоких технологий, обеспечивает получение знаний и навыков о направлениях разработки и использования высоких технологий в экономике, методах оценки влияния высоких технологий на освоение новых рынков, повышение эффективности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, наукоемких услуг, обеспечении экономической безопасности технологического суверенитета страны на основе высоких технологий.

Цель изучения дисциплины «Экономика высоких технологий» заключается в понимании принципиально новых возможностей, которыми обладают высокие технологии, обосновании перспективных направлений их влияния на эффективность производства и конкурентоспособность выпускаемой продукции, оказываемых наукоемких услуг, как на внутреннем, так на внешнем рынке; при принятии управленческих решений обеспечить соответствие критериям ESG (E-Environmental, S-Social, G- Governance), успешно формировать экономику будущего.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- уметь идентифицировать высокие технологии (англ. high technology, high-tech, hi-tech);
- изучить современные тенденции развития высокотехнологичного сектора экономики;
- получить знания и навыки о методах оценки влияния высоких технологий на интеллектуализацию экономики;
- уметь использовать экосистему венчурной деятельности для стимулирования проведения R&D и активизацию использования их результатов на предприятиях Республики Беларусь
- овладеть навыками оценки влияния высоких технологий на экономическое, экологическое и социальное развитие;
- изучить организационную структуру и особенности функционирования Парка высоких технологий (ПВТ) как ведущего кластера в области IT-технологий;
- уметь использовать преференциальные режимы инвестирования в разработку и реализацию высоких технологий и их преимущества;
- изучить организационно-экономическую модель разработки и коммерциализации результатов R&D и высоких технологий в «Великом камне»;
- ознакомиться с особенностями развития рынка высоких технологий;
- изучить развитие высокотехнологичных отраслей в Республике Беларусь;
- уметь оценить влияние высокотехнологичных отраслей и обеспечить технологическую, инновационную и экономическую безопасность страны.

В результате изучения учебной дисциплины «Экономика высоких технологий» формируется следующая компетенция

специализированная:

Идентифицировать высокие технологии, обосновывать направления их использования, оценивать возможности повышения конкурентоспособности товаров и услуг, производимых на основе высоких технологий, и эффективность их производства.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны

знать:

- характерные особенности и классификацию высоких технологий;
- новые тенденции развития рынка высоких технологий;
- уровень развития высокотехнологичных отраслей в Республике Беларусь;
- особенности организации, систему управления, внешнеэкономические связи в ПВТ (Парк высоких технологий), его влияние на экономику Республики Беларусь;
- организацию проведения R&D, разработку высоких технологий в «Великом камне», модели их коммерциализации;
- знать цели, задачи, механизмы государственных программ и стратегий в области развития высокотехнологичных секторов экономики в Республике Беларусь.

уметь:

- оценить влияние развития высоких технологий на экологическое, социальное, экономическое (корпоративное) развитие;
- при обосновании высокотехнологичных проектов использовать критерий ESG;
- разработать (использовать) систему преференций для адаптации предприятий к использованию высоких технологий.

иметь навыки:

- анализа отечественного и международного рынка высоких технологий;
- владения методикой обоснования стратегии продвижения на рынок высокотехнологичной продукции, методами оценки обеспечения экономической безопасности и технологического суверенитета на основе развития высокотехнологичного сектора Республики Беларусь.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развивать свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Учебная дисциплина «Экономика высоких технологий» относится к модулю «Технологическое развитие и венчурное финансирование» компонента учреждения образования.

Для изучения учебной дисциплины «Экономика высоких технологий», необходимо усвоение учебных дисциплин «Экономика организации (предприятия)», «Экосистема венчурной деятельности», «Экономика и управление интеллектуальной деятельностью», «Экономика и управление инновациями».

Форма получения образования - дневная, заочная, заочная (на базе ССО), заочная (на базе ВО), дистанционная (на базе ВО).

В соответствии с учебным планом университета на изучение учебной дисциплины отводится:

общее количество учебных часов – 102, аудиторных – 52 часа, из них лекции – 26 часов, практические занятия – 26 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

для дневной формы получения образования

7 семестр – лекции 26 часов, практические занятия – 26 часов.

Самостоятельная работа студента – 50 часов.

Трудоемкость – 3 зачетные единицы.

для заочной формы получения образования

8 сессия – лекции 2 часа;

9 сессия - лекции 4 часа, практические занятия – 6 часов.

Самостоятельная работа студента – 90 часов.

Трудоемкость – 3 зачетные единицы.

для заочной формы получения образования (на базе ССО)

5 сессия – лекции 2 часа;

6 сессия - лекции 4 часа, практические занятия – 4 часа.

Самостоятельная работа студента – 92 часа.

для заочной формы получения образования (на базе ВО)

2 сессия – лекции 4 часа, практические занятия – 2 часа;

3 сессия - лекции 2 часа, практические занятия – 4 часа.

Самостоятельная работа студента – 90 часов.

Трудоемкость – 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение в дисциплину: «Экономика высоких технологий»

Актуальность дисциплины «Экономика высоких технологий». Значимость высоких технологий в контексте новых глобальных изменений экономики.

Новая экономика (экономика, основанная на знаниях) и развитие высоких технологий;

Высокие технологии в контексте формирования циркулярной экономики, экономики замкнутого цикла, ориентированной на повторное использование, восстановление и переработку материалов и продуктов как можно более длительное время; активное использование апсайклинга, ориентированного на переработку побочных отходов и ненужных вещей во что-то новое, обладающее художественной или экологической ценностью. Апсайклинг (upcycling) представляет собой вторичное использование нового функционала и увеличения ценности на основе творчества, инновационных подходов и высоких технологий.

Экспоненциальная экономика и высокие технологии, позволяющие в условиях высоких темпов развития обосновывать эффективные управленческие решения как в настоящем, так и в будущем, обосновывая и реализуя проекты будущего.

Технология изучения данной дисциплины как инструмент формирования новых компетенций у лиц, принимающих управленческие решения в новых условиях.

Раздел 1. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие

Тема 1.1. Высокие технологии: понятие, характерные особенности

Высокие технологии и их характеристика. Влияние высоких технологий на формирование добавленной стоимости. Высокие технологии и конкурентоспособность продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынке.

Высокие технологии в контексте цифровой трансформации экономики.

Высокие технологии как основа создания рабочих мест, ориентированных на интеллектуальное развитие человека и его творческих способностей. Классификация высоких технологий.

Тема 1.2. Технологические уклады и технологии их характеризующие

Концепция технологических укладов и ее характеристика. Зависимость эффективности использования ресурсов, возможности получить более высокую прибыль и добавленную стоимость от уровня новизны применяемых технологий и технологического уклада. Продукция, произведенная на основе высоких технологий и ее возможность «снять сливки», то есть подучить значительную прибыль за счет более высоких цен, обусловленных высокими технико-экономическими параметрами, потребительскими свойствами изделия и монопольного владения знаниями, базирующимися на высоком уровне новизны изделия.

Оценка структуры экономики на основе технологических укладов; значение преобладания доли V и VI технологических укладов.

Использование технологической квазиархитектуры для структурного преобразования экономики.

Факторы, влияющие на уровень технологического развития.

Инновационные процессы в различных экономических системах в соответствии со структурой технологической укладности промышленности.

Распределение видов экономической деятельности по экономическим укладам.

Тема 1.3. Наукоемкие отрасли, включающие виды деятельности сферы услуг

Наукоемкие отрасли и показатели их оценивающие.

Примеры наукоемких отраслей. Их характеристика.

Наукоемкие услуги, выполняемые функции, влияние на конкурентоспособность.

Перспективы развития наукоемких отраслей в Республике Беларусь.

Тема 1.4. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика

Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.

Высокотехнологичный сектор: понятие, характерные особенности.

Влияние высокотехнологичного сектора на развитие национальной экономики.

Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.

Раздел 2. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий

Тема 2.1. Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики

Объекты интеллектуальной собственности: понятие, виды, классификация.

Рынок интеллектуальной собственности: характерные особенности, влияние на развитие экономики.

Тема 2.2. Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий)

Роль и место интеллектуальной собственности в хозяйственной деятельности предприятий (организаций).

Формы и методы коммерциализации интеллектуальной собственности в хозяйственном обороте компании.

Система управления интеллектуальной собственностью в Республике Беларусь

Тема 2.3. Стартапы и их роль в развитии высоких технологий

Значимость реализации каждого направления деятельности стартапа, влияние внешних факторов на их реализацию.

Формирование институциональной среды и стимулирования и финансирования стартапов с целью создания высокотехнологичных организаций.

Тема 2.4. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий

Венчурная деятельность и ее характерные особенности.

Целеполагание, субъекты и технология формирования организационно-экономического механизма венчурной деятельности.

Анализ и оценка состояния и динамики институциональных условий развития венчурной деятельности в Республике Беларусь.

Формирование экосистемы венчурной деятельности.

Зарубежные модели развития венчурной деятельности как основы развития высоких технологий.

Тема 2.5. Высокие технологии и технологический суверенитет, инновационная, экономическая и национальная безопасность. Концепция технологической пропасти

Высокие технологии как основа технологической безопасности.

Высокие технологии как обязательное условие обеспечения инновационной и экономической безопасности.

Высокие технологии как приоритетное направление формирования национальной безопасности Республики Беларусь.

Высокие технологии и технологический суверенитет.

Значение Концепции технологической пропасти, факторы ее формирующие, влияние на обеспечение конкурентоспособности национальной экономики.

Раздел 3. Стратегические направления развития высокотехнологичной экономики Республики Беларусь

Тема 3.1. Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь

Стратегический подход к научно-технологическому развитию национальной экономики Республики Беларусь.

Концептуальное видение модели «Беларусь интеллектуальная».

Глобальные тренды и ориентиры научно-технологического развития Беларуси до 2040 года.

Цель и ключевые задачи реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.

Тема 3.2. Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040»

Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» и их характеристика.

Наука как системная основа для расширенного производства новых знаний и разработок высокого уровня.

Приоритеты исследований и разработок в контексте глобальных мегатрендов и удовлетворения интересов общества, государства и бизнес-сектора.

Характеристика направлений интенсификации развития науки в Республике Беларусь.

Тема 3.3. Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь, их характеристика

Характеристика этапов реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.

Задачи первого этапа: актуализация заделов научно-технологической сферы в контексте сложившейся структуры, положения Беларуси в мировой системе разделения труда, целей социально-экономического развития (2018-2040).

Задачи второго этапа: формирование системных условий и цифровой интеллектуальной модернизации традиционных отраслей (видов деятельности) на основе формирования точек роста наукоемкой экономики (2021-2030).

Задачи третьего этапа: наращивание компетенций в целевых сегментах интеллектуальной экономики и выход на их основе на лидирующие мировые позиции (2031-2040).

Ожидаемый результат: новое качество развития экономики Беларуси и выход на мировой уровень конкурентоспособности на основе интеллектуализации и цифровой трансформации экономики, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг.

Раздел 4. Национальная инновационная система: структура, цель, задачи, выполняемые функции

Тема 4.1. Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня, управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг

Характеристика национальной инновационной системы (НИС), ее цель и задачи, выполняемые функции.

Система органов государственного управления научной, научно-технологической и инновационной деятельностью.

Национальная инновационная система Республики Беларусь, ее значение в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики, регионов, организаций (предприятий) различных отраслей (видов деятельности).

Роль и значение НИС в интеллектуализации экономики, цифровой трансформации экономических систем, развитии высоких технологий и наукоемких услуг.

Тема 4.2. Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции

Характеристика структуры национальной инновационной системы, оценка функций, выполняемых элементами НИС Республики Беларусь.

Зарубежный опыт формирования и развития национальных инновационных систем, выполняемые функции, влияние на конкурентоспособность экономических систем различного уровня.

Тема 4.3. Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь

Понятие и характеристика задач, выполняемых инновационной инфраструктурой, характеристика функций ее элементов.

Значение создания и развития научно-технологических парков в Республике Беларусь.

Система высшего образования и ее совершенствование в контексте сотрудничества с научно-технологическим парками и другими элементами инновационной инфраструктуры.

Детские технологические парки и их роль в создании и развитии творческих способностей и инновационных компетенций у будущих специалистов.

Инновационные ваучеры и их роль в поддержке и развитии малых инновационных организаций (предприятий).

Инновационные и венчурные фонды, выполняемые ими функции. Система финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь.

Тема 4.4. Система технологического трансфера в Республике Беларусь, влияние на технологическое развитие

Понятие «технологический трансфер» и выполняемые им функции, его эффективность.

Характеристика системы технологического трансфера в Республике Беларусь.

Республиканский центр технологического трансфера в Республике Беларусь: создание, выполняемые функции, влияние на технологическое развитие.

Технологический трансфер и решение задач обеспечения технологического суверенитета Республики Беларусь.

Раздел 5. Модель «Беларусь интеллектуальная»: цель, задачи, элементы, реализация приоритетов «прорывного характера»

Тема 5.1. Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание

Концептуальное видение ключевых элементов модели «Беларусь интеллектуальная».

Цель, задачи и элементы модели «Беларусь интеллектуальная».

Разработка и реализация концепции Беларусь – IT страна; формирование развитого неоиндустриального комплекса «Новая индустрия 2040»; создание высокоинтеллектуального общества «Общество Интеллект 2040».

Тема 5.2. Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси

Полноформатное внедрение цифровых технологий, создание технологического ядра интеллектуальной экономики (супер- и квантовые компьютеры, облачные и периферийные вычисления, программное обеспечение, сетевые ресурсы) нового поколения (Big Data), использование принципов нейросетей, формирование сети, объединяющей органы госуправления, субъекты хозяйствования и потребителей, т.е. формирование IT - страны. Значение для развития экономики Республики Беларусь.

Тема 5.3. Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»)

Формирование развитого неоиндустриального комплекса, соответствующего требованиям четвертой промышленной революции, строится на базе новейшего технологического пакета: нано-, био-, IT и аддитивные технологии композиционных материалов с заданным свойствам, создания «смарт-энергетики».

Тема 5.4. Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»), интеллектуализация экономики

Формирование социокультурного контура интеллектуальной экономики.

Основные направления повышения качества человеческого капитала в Беларуси.

Образование и его роль в расширении подготовки специалистов высшей квалификации по приоритетным специальностям, обеспечивающим развитие высокотехнологичных производств и высоких укладов.

Формирование способности генерировать и реализовать новые идеи, успешно работать в динамично меняющейся среде; создавать и реализовать инновации в производстве и социальной среде.

Государственная поддержка изобретательства и инженерно-технического творчества.

Усиление кооперации образования, фундаментальной и прикладной наук.

Практическая реализация концепции «Университет 3.0».

Тема 5.5. Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь

Использование и развитие программно-целевых принципов организации отечественных производств на основе концентрации ресурсов на тех направлениях, где белорусская продукция в долгосрочном периоде будут конкуренто-

способна по сравнению с аналогами. Трансформация традиционных отраслей. Интенсивная информатизация.

Комплекс «Новая индустрия 2040»: концепция «точного земледелия» (агропромышленный комплекс), «персонализированная медицина» (здравоохранение), «интеллектуальное здание» (строительство).

Перспективные направления научно-технического развития в космической сфере для Беларуси.

Разработка и производство беспилотных технических систем.

Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040».

Раздел 6. Концептуальные подходы и новые бизнес-модели, ориентированные на интенсификацию проведения R&D и коммерциализацию высоких технологий

Тема 6.1. Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса

Парк высоких технологий (ПВТ) как кластер развития IT-технологий.

Особенности создания и характеристика выполняемых ПВТ функций.

Система преференций для развития в ПВТ различных направлений высокотехнологичного бизнеса.

Тема 6.2. Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие

Концепция формирования Белорусско-Китайского парка как новая модель обеспечения благоприятных условий для проведения приоритетных R&D, развития и реализации высоких технологий и эффективного использования интеллектуальных ресурсов.

Система технологического трансфера в индустриальном парке «Великий камень».

Характеристика индустриального парка «Великий камень» как специальной экономической зоны с особым для технологического и инновационного развития режимом, обеспечивающим эффективный доступ на рынок СНГ, России, стран Европы, а также активно развивающийся рынок ЕАЭС с объемом 183 млн. потребителей.

Тема 6.3. Особенности бизнес-моделей, реализуемых в Белорусско-Китайском индустриальном парке «Великий камень», ориентированных на создание новых рабочих мест в высокотехнологичной сфере, ускоренную коммерциализацию научно-технологических разработок, активную поддержку стартапов

Реализация Концепции формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень» и реализуемых бизнес-моделей ориентированных на активное привлечение инвестиций в разработку и реализацию высо-

котехнологичных направлений, что базируются на системе стимулирующих данное направление льгот.

Инновационный центр коммерциализации научно-технологических разработок (R&DI Центр) и характеристика его функций по поддержке и продвижению стартапов, в том числе реализуя задачи акселератора и оказывая поддержку в создании инновационных и высокотехнологичных предприятий.

Раздел 7. Проекты будущего как новые перспективные направления научно-го, интеллектуального, технологического и инновационного развития

Тема 7.1. «Проекты будущего» как новый инструмент управления

Решение создания нового инструмента управления в Республике Беларусь в соответствии с поручением Главы государства Республики Беларусь, данного 19 апреля 2019 года при обращении с Посланием к белорусскому народу и Национальному собранию Республики Беларусь.

Характеристика проектов будущего: цель, задачи, содержание.

Ориентация проектов будущего на разработку и реализацию прорывных технологий, позволяющих создавать продукцию мирового уровня.

Проекты будущего, базирующиеся на развитии отечественных научных школ, способных разрабатывать и развивать высокие технологии, «умное производство» (s-mart industry), обеспечивать конкурентоспособность на мировом рынке.

Тема 7.2. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика

Отличительные особенности и характеристика проектов будущего, разработанных и реализуемых в Республики Беларусь.

Цель и задачи проекта будущего «Национальный электротранспорт».

Характеристика проектов будущего «Биотехнологии в агропромышленном комплексе».

Значение и преимущества проекта будущего «Точное земледелие».

Научное и социальное значение реализации проекта будущего «Инновационное здравоохранение».

Технология реализации проекта будущего «Биотехнологии для фармацевтики».

Реализация проекта будущего «Умные города Беларуси» и обеспечение комфортного проживания в городах Беларуси, а также объединения умных городов в единую цифровую экосистему «цифровое государство», что значительно повысит эффективность производственных процессов и уровень управления.

Тема 7.3. Формирование управленческих, организационных, технологических, инфраструктурных, экосистемных условий, необходимых для разработки и успешной реализации проектов будущего

Формирование системы финансирования и соответствующей экосистемы, позволяющей успешно реализовать проекты будущего.

Тема 7.4. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего

Оценка преимуществ ESG-инструментария, возможности проведения рейтинга субъектов хозяйствования по данному критерию с целью создания возможностей предоставления льгот и преференций организациям (предприятиям), бережно относящимся к окружающей среде и решению экологических проблем, проведению эффективной социальной политики.

Использование инструментов ESG в Республике Беларусь в контексте концепции устойчивого развития экономик и оценка потенциальных результатов.

Тема 7.5. «Обществ 5.0», формируемое в Японии на основе высоких технологий и создание условий, самых благоприятных для развития инноваций в мире. Опыт Японии, полезный для экономики Беларуси

Концепция «Общество 5.0» разработанная по инициативе промышленных предприятий Японии как продолжение реализации программы «Индустрия 4.0»: ее цель и задачи.

Развитие высоких технологий на основе создания в Японии самых благоприятных для инновационного развития условий в мире.

Барьеры, противодействующие формированию «Общества 5.0» в Японии.

Возможности использования опыта Японии по развитию высоких технологий в Беларуси.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов по УСП				
						л	пз	лаб		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Введение в дисциплину: «Экономика высоких технологий»	1								
1	Раздел 1. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие									
Тема 1.1	Высокие технологии: понятие, характерные особенности	0,5							[1,9,10,15,20]	Написание рефератов и разработка презентации
	Высокие технологии: понятие, характерные особенности		1						[1,9,10,15,20]	Опрос, решение задач (выполнение заданий)
Тема 1.2	Технологические уклады и технологии их характеризующие	1							[1, 10]	Написание рефератов и разработка презентации
	Технологические уклады и технологии их характеризующие		1						[1, 10]	Решение задач (выполнение заданий)

Тема 1.3	Наукоемкие отрасли, включающие виды деятельности сферы услуг	1							[1.8.10.17 Написание рефератов]
	Наукоемкие отрасли, включающие виды деятельности сферы услуг		1						[1.8.10.17 Выполнение заданий]
Тема 1.4	Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь	1							[13] Написание рефератов
	Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь		1						[13] Написание рефератов
2	Раздел II. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий								
Тема 2.1	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики	1							[1.5.13.14 Написание рефератов и разработка презентации]
	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики		1						[1.5.13.14 Решение задач (выполнение заданий)]
Тема 2.2	Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий)	1							[1.6,7] Написание рефератов и разработка презентации

[illegible]

Тема 3.1	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь	0,5							[5.13.20.2 8] Написание рефератов и разработка презентации
	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь		0,5						[13.20.28] Решение задач (выполнение заданий)
Тема 3.2	Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040»	0,5							[19.20] Написание рефератов и разработка презентации
	Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040»		0,5						[20] Решение задач (выполнение заданий)
Тема 3.3	Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь, их характеристика	1							[20] Написание рефератов и разработка презентации
	Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь, их характеристика		1						[20] Решение задач (выполнение заданий)
4	Раздел IV Национальная инновационная система: структура, цель, задачи, выполняемые функции								
Тема 4.1	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня, управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг	0,5							[1.2.15,18 .19] Написание рефератов и разработка презентации

	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня, управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг		0,5						[1,2,15,18,19]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 4.2	Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции	0,5							[1,2,15,18,19,20,21]	Написание рефератов и разработка презентации
	Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции		0,5						[1,2,15,18,19,20,21]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 4.3	Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь	1							[1,10,11,18]	Написание рефератов и разработка презентации
	Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь		1						[1,10,11,18]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 4.4	Система технологического трансфера в Республике Беларусь, влияние на технологическое развитие	1							[1,10,21,22,25]	Написание рефератов и разработка презентации
	Система технологического трансфера в Республике Беларусь, влияние на технологическое развитие.		1						[1,10,21,22,25]	Решение задач (выполнение заданий)

5	Раздел V Модель «Беларусь интеллектуальная»: цель, задачи, элементы, реализация приоритетов «прорывного характера»									
Тема 5.1	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание	1								[1,20,21,25.28] Написание рефератов и разработка презентации
	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание		1							[1,20,21,25.28] Решение задач (выполнение заданий)
Тема 5.2	Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси	1								[19,20,21,22,23,25] Написание рефератов и разработка презентации
	Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси		1							[19,20,21,22,23,25] Решение задач (выполнение заданий)
Тема 5.3	Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»)	1								[19,20,21,22,23,25] Написание рефератов и разработка презентации
	Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»)		1							[19,20,21,22,23,25] Решение задач (выполнение заданий)
Тема 5.4	Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»), интеллектуализация экономики	1								[19,20,21,22,23,25] Написание рефератов и разработка презентации
	Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»), интеллектуализация экономики		1							[19,20,21,22,23,25] Решение задач (выполнение заданий)

Тема 5.5	Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь	1							[1,19,20,21,22,23,25,28]	Написание рефератов и разработка презентации
	Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь		1						[1,19,20,21,22,23,25,28]	Решение задач (выполнение заданий)
6	Раздел VI Концептуальные подходы и новые бизнес-модели, ориентированные на интенсификацию проведения R&D и коммерциализацию высоких технологий									
Тема 6.1	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса	1							[22]	Написание рефератов и разработка презентации
	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса		1						[22]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 6.2	Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие	1							[25]	Написание рефератов и разработка презентации
	Концепция формирования Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие		1						[25]	Решение задач (выполнение заданий)

Тема 6.3	Особенности бизнес-моделей, реализуемых в Белорусско-Китайском индустриальном парке «Великий камень», ориентированных на создание новых рабочих мест в высокотехнологичной сфере, ускоренную коммерциализацию научно-технологических разработок, активную поддержку стартапов	1							[25]	Написание рефератов и разработка презентации
	Особенности бизнес-моделей, реализуемых в Белорусско-Китайском индустриальном парке «Великий камень», ориентированных на создание новых рабочих мест в высокотехнологичной сфере, ускоренную коммерциализацию научно-технологических разработок, активную поддержку стартапов		1						[25]	Решение задач (выполнение заданий)
7	Раздел VII Проекты будущего как новые перспективные направления научного, интеллектуального, технологического и инновационного развития									
Тема 7.1	«Проекты будущего» как новый инструмент управления	0.5							[17]	Написание рефератов и разработка презентации
	«Проекты будущего» как новый инструмент управления		0.5						[17]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 7.2	«Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика	0.5							[17]	Написание рефератов и разработка презентации
	«Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика		0.5						[17]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 7.3	Формирование управленческих, организационных, технологических, инфраструктурных, экосистемных условий, необходимых для разработки и успешной реализации проектов будущего	1							[7]	Написание рефератов и разработка презентации

	Формирование управленческих, организационных, технологических, инфраструктурных, экосистемных условий, необходимых для разработки и успешной реализации проектов будущего		1						[17]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 7.4	Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего	1							[17]	Написание рефератов и разработка презентации
	Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего		1						[17]	Решение задач (выполнение заданий)
Тема 7.5	«Обществ 5.0», формируемое в Японии на основе высоких технологий и создание условий, самых благоприятных для развития инноваций в мире. Опыт Японии, полезный для экономики Беларуси	1							[1,15]	Написание рефератов и разработка презентации
	«Обществ 5.0», формируемое в Японии на основе высоких технологий и создание условий, самых благоприятных для развития инноваций в мире. Опыт Японии, полезный для экономики Беларуси		1						[1,15]	Решение задач (выполнение заданий)
	Итого 7 семестр	26	26							
	Всего часов	26	26							Зачет

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Заочная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
8 сессия							
1	Раздел I. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие						
Тема 1.1	Введение в дисциплину: «Экономика высоких технологий». Высокие технологии: понятие, характерные особенности. Технологические уклады и технологии их характеризующие. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь	1				[1,8,9,10,13,15,17,20]	Написание рефератов и разработка презентации
2	Раздел II. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий						
Тема 2.1	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики. Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий). Стартапы и их роль в развитии высоких технологий. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий.	1				[1,5-7,12-14,18,19]	Написание рефератов и разработка презентации
	Итого 8 сессия	2					

9 сессия							
1	Раздел I. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие						
Тема 1.1	Высокие технологии: понятие, характерные Особенности. Методы классификаций высокотехнологичных отраслей (видов деятельности). Технологические уклады и технологии их характеризующие. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.		1			[1.8.9.10.13,15.17.20]	Опрос, решение задач (выполнение заданий)
2	Раздел II. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий						
Тема 2.1	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики. Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий). Стартапы и их роль в развитии высоких технологий. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий.		1			[1.5-7.12-14.18.19]	Опрос, решение задач (выполнение заданий)
3	Раздел III. Стратегические направления развития высокотехнологичной экономики Республики Беларусь						
Тема 3.1	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь. Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь, их характеристика.	1				[5,13,19,20,28]	Написание рефератов и разработка презентации
	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь. Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь, их характеристика.		1			[5,13,19,20,28]	Решение задач (выполнение заданий)
4	Раздел IV Национальная инновационная система: структура, цель, задачи, выполняемые функции						

Тема 4.1	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня. управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг. Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции. Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь.	1				[1.2.10.11.1 Написание рефератов и разработка презентаций 5.18.19.20. 21.25]
	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня. управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг. Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции. Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь.		1			[1.2.10.11.1 Решение задач (выполнение заданий) 5.18.19.20. 21.25]
5	Раздел V Модель «Беларусь интеллектуальная»: цель, задачи, элементы, реализация приоритетов «прорывного характера»					
Тема 5.1	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание. Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси. Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»). Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»), интеллектуализация экономики. Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.	1				[1.19-23.25.28] Написание рефератов и разработка презентаций

	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание. Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси. Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»). Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»). интеллектуализация экономики. Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.		1			[1.19-23.25.28]	Решение задач (выполнение заданий)
6	Раздел VI Концептуальные подходы и новые бизнес-модели, ориентированные на интенсификацию проведения R&D и коммерциализацию высоких технологий						
Тема 6.1	Парк высоких технологий (ПВТ) как система предпочтений для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие. «Проекты будущего» как новый инструмент управления. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.	1				[1.7.15,17,22.25]	Написание рефератов и разработка презентации
	Парк высоких технологий (ПВТ) как система предпочтений для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие. «Проекты будущего» как новый инструмент управления. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.		1			[1.7.15,17,22.25]	Решение задач (выполнение заданий)
	Итого 9 сессия	4	6				
	Всего часов	6	6				Зачет

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»
 Заочная форма получения высшего образования (на базе ССО)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
5 сессия							
1	Раздел I. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие						
Тема 1.1	Введение в дисциплину: «Экономика высоких технологий». Высокие технологии: понятие, характерные особенности. Технологические уклады и технологии их характеризующие. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.	1				[1.8.9,10,13,15,17,20]	Написание рефератов и разработка презентации
2	Раздел II. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий						
Тема 2.1	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики. Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий). Стартапы и их роль в развитии высоких технологий. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий.	1				[1.5-7,12-14,18,19]	Написание рефератов и разработка презентации
	Итого 5 сессия	2					

6 сессия							
1	Раздел I. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие						
Тема 1.1	Высокие технологии: понятие, характерные Особенности. Методы классификаций высокотехнологичных отраслей (видов деятельности). Технологические уклады и технологии их характеризующие. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.		1			[1,8,9,10,13,15,17,20]	Опрос, решение задач (выполнение заданий)
2	Раздел II. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий						
Тема 2.1	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики. Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий). Стартапы и их роль в развитии высоких технологий. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий.					[1,5-7,12-14,18,19]	
3	Раздел III. Стратегические направления развития высокотехнологичной экономики Республики Беларусь						
Тема 3.1	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь. Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь. их характеристика.	1				[5,13,19,20,28]	Написание рефератов и разработка презентации
	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь. Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь. их характеристика.		1			[5,13,19,20,28]	Опрос, решение задач (выполнение заданий)
4	Раздел IV Национальная инновационная система: структура, цель, задачи, выполняемые функции						

Тема 4.1	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня. управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг. Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции. Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь.	1				[1.2.10.11.1 Написание рефератов и разработка презентаций 5.18.19.20. 21.25]
	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня. управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг. Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции. Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь.	1				[1.2.10.11.1 Опрос, решение задач (выполнение заданий) 5.18.19.20. 21.25]
5	Раздел V Модель «Беларусь интеллектуальная»: цель, задачи, элементы, реализация приоритетов «прорывного характера»					
Тема 5.1	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание. Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси. Формирование развитого не-оиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»). Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»). интеллектуализация экономики. Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.	1				[1.19-23.25.28] Написание рефератов и разработка презентаций

	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание. Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси. Формирование развитого не-оиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»). Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»). интеллектуализация экономики. Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.					[1.19-23.25.28]	
6	Раздел VI Концептуальные подходы и новые бизнес-модели, ориентированные на интенсификацию проведения R&D и коммерциализацию высоких технологий						
Тема 6.1	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие. «Проекты будущего» как новый инструмент управления. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.	1				[1.7.15.17.22.25]	Написание рефератов и разработка презентации

	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие. «Проекты будущего» как новый инструмент управления. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.		1			[1,7.15.17.2 Опрос, решение 2.25] задач (выполнение заданий)
	Итого 6 сессия	4	4			
	Всего часов	6	4			Зачет

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Заочная форма получения высшего образования (на базе ВО)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
2 сессия							
1	Раздел I. <i>Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие</i>						
Тема 1.1	Введение в дисциплину: «Экономика высоких технологий». Высокие технологии: понятие, характерные особенности. Технологические уклады и технологии их характеризующие. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.	1				[1,8,9,10,13,15,17,20]	Написание рефератов и разработка презентации
	Высокие технологии: понятие, характерные Особенности. Методы классификаций высокотехнологичных отраслей (видов деятельности). Технологические уклады и технологии их характеризующие. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.		1			[1,8,9,10,13,15,17,20]	Опрос, решение задач (выполнение заданий)
2	Раздел II. <i>Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий</i>						

Тема 6.1	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие. «Проекты будущего» как новый инструмент управления. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.	1				[1.7.15,17,22 .25]	Написание рефератов и разработка презентации
	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие. «Проекты будущего» как новый инструмент управления. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.		1			[1.7.15,17,22 .25]	Решение задач (выполнение заданий)
	Итого 3 сессия	4	2				
	Всего часов	6	6				Зачет

УЧЕБНО--МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Дистанционная форма получения высшего образования (на базе ВО)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество часов самостоятельной работы	Литература	Формы контроля знаний
1	2	3	4	5
1	Раздел I. Высокие технологии: понятие, методы оценки, влияние на экономическое развитие			
Тема 1.1	Высокие технологии: понятие, характерные особенности	2	[1.9,10,15,20]	Раскрытие содержания понятий
	Высокие технологии: понятие, характерные особенности	2	[1.9,10,15,20]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 1.2	Технологические уклады и технологии их характеризующие	2	[1, 10]	Написание кратких тезисов на заданные темы
	Технологические уклады и технологии их характеризующие	2	[1, 10]	Контрольная работа
Тема 1.3	Наукоемкие отрасли, включающие виды деятельности сферы услуг	2	[1.8,10,17]	Раскрытие содержания понятий
	Наукоемкие отрасли, включающие виды деятельности сферы услуг	2	[1.8,10,17]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 1.4	Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь	2	[13]	Раскрытие содержания понятий
	Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь	2	[13]	Ответы на контрольные вопросы

2 Раздел II. Интеллектуализация экономики и развитие высоких технологий				2
Тема 2.1	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики	2	[1.5.13.14.19]	Раскрытие содержания понятий
	Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики	2	[1.5.13.14.19]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 2.2	Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий)	2	[1.6.7]	Раскрытие содержания понятий
	Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий)	2	[1.6.7]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 2.3	Старталы и их роль в развитии высоких технологий	1	[12.14.18]	Раскрытие содержания понятий
	Старталы и их роль в развитии высоких технологий	1	[12.14.18]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 2.4	Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий	2	[1.10.12.14]	Написание кратких тезисов на заданные темы
	Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий	2	[1.10.12.14]	Контрольная работа
Тема 2.5	Высокие технологии и технологический суверенитет, инновационная, экономическая и национальная безопасность. Концепция технологической пропасти.	2	[12.14.18.19]	Раскрытие содержания понятий
	Высокие технологии и технологический суверенитет, инновационная, экономическая и национальная безопасность. Концепция технологической пропасти.	2	[12.14.18.19]	Ответы на контрольные вопросы

3	Раздел III. Стратегические направления развития высокотехнологичной экономики Республики Беларусь			
Тема 3.1	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь	1	[5,13,20,28]	Раскрытие содержания понятий
	Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь	1	[13,20,28]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 3.2	Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040»	1	[19,20]	Раскрытие содержания понятий
	Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040»	1	[20]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 3.3	Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь, их характеристика	2	[20]	Раскрытие содержания понятий
	Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040». Республики Беларусь, их характеристика	2	[20]	Ответы на контрольные вопросы
4	Раздел IV Национальная инновационная система: структура, цель, задачи, выполняемые функции			
Тема 4.1	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня, управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг	1	[1,2,15,18,19]	Раскрытие содержания понятий
	Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем	1	[1,2,15,18,19]	Ответы на контрольные вопросы

	различного уровня, управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг			
Тема 4.2	Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции	1	[1.2.15,18,19.2 0.21]	Раскрытие содержания понятий
	Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции	1	[1.2.15,18,19.2 0.21]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 4.3	Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь	2	[1.10.11,18]	Написание кратких тезисов на заданные темы
	Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь	2	[1.10.11,18]	Контрольная работа
Тема 4.4	Система технологического трансфера в Республике Беларусь, влияние на технологическое развитие	2	[1.10.21,22,25]	Раскрытие содержания понятий
	Система технологического трансфера в Республике Беларусь, влияние на технологическое развитие.	2	[1.10.21,22,25]	Ответы на контрольные вопросы
5	Раздел V Модель «Беларусь интеллектуальная»: цель, задачи, элементы, реализация приоритетов «прорывного характера»			
Тема 5.1	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание	2	[1.20.21,25,28]	Раскрытие содержания понятий
	Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание	2	[1.20.21,25,28]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 5.2	Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси	2	[19.20.21,22,2 3,25]	Раскрытие содержания понятий

	Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси	2	[19.20.21.22.2 3.25]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 5.3	Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»)	2	[19.20.21.22.2 3.25]	Раскрытие содержания понятий
	Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»)	2	[19.20.21.22.2 3.25]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 5.4	Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040), интеллектуализация экономики	2	[19.20.21.22.2 3.25]	Написание кратких тезисов на заданные темы
	Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040), интеллектуализация экономики	2	[19.20.21.22.2 3.25]	Контрольная работа
Тема 5.5	Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь	2	[1.19.20.21.22. 23.25.28]	Раскрытие содержания понятий
	Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь	2	[1.19.20.21.22. 23.25.28]	Ответы на контрольные вопросы
6	Раздел VI Концептуальные подходы и новые бизнес-модели, ориентированные на интенсификацию проведения R&D и коммерциализацию высоких технологий			
Тема 6.1	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса	2	[22]	Раскрытие содержания понятий
	Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса	2	[22]	Ответы на контрольные вопросы

Тема 6.2	Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие	2	[25]	Раскрытие содержания понятий
	Концепция формирования Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие	2	[25]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 6.3	Особенности бизнес-моделей, реализуемых в Белорусско-Китайском индустриальном парке «Великий камень», ориентированных на создание новых рабочих мест в высокотехнологичной сфере, ускоренную коммерциализацию научно-технологических разработок, активную поддержку стартапов	2	[25]	Написание кратких тезисов на заданные темы
	Особенности бизнес-моделей, реализуемых в Белорусско-Китайском индустриальном парке «Великий камень», ориентированных на создание новых рабочих мест в высокотехнологичной сфере, ускоренную коммерциализацию научно-технологических разработок, активную поддержку стартапов	2	[25]	Контрольная работа
7	Раздел VII Проекты будущего как новые перспективные направления научного, интеллектуального, технологического и инновационного развития			
Тема 7.1	«Проекты будущего» как новый инструмент управления	1	[17]	Раскрытие содержания понятий
	«Проекты будущего» как новый инструмент управления	1	[17]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 7.2	«Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика	1	[17]	Раскрытие содержания понятий

	«Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика	1	[17]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 7.3	Формирование управленческих, организационных, технологических, инфраструктурных, экосистемных условий, необходимых для разработки и успешной реализации проектов будущего	2	[7]	Раскрытие содержания понятий
	Формирование управленческих, организационных, технологических, инфраструктурных, экосистемных условий, необходимых для разработки и успешной реализации проектов будущего	2	[17]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 7.4	Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего	2	[17]	Раскрытие содержания понятий
	Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего	2	[17]	Ответы на контрольные вопросы
Тема 7.5	«Обществ 5.0», формируемое в Японии на основе высоких технологий и создание условий, самых благоприятных для развития инноваций в мире. Опыт Японии, полезный для экономики Беларуси	2	[1.15]	Написание кратких тезисов на заданные темы
	«Обществ 5.0», формируемое в Японии на основе высоких технологий и создание условий, самых благоприятных для развития инноваций в мире. Опыт Японии, полезный для экономики Беларуси	2	[1.15]	Контрольная работа
Итого 3 семестр		102		Зачет

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. 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.
2. Основы научной и инновационной деятельности: [учеб. пособие] / О. В. Авдейчик [и др.]; под ред. В. А. Струка, Г.А. Хацкевича. – Гродно: ГГАУ, 2021. – 366 с.
3. Вашко, И. М. Экономика инноваций: пособие для студентов учреждений высшего образования, осваивающих образовательную программу высшего образования I ступени по специальности I 26 01 03 Государственное управление и экономика / И. М. Вашко ; Академия упр. при Президенте Респ. Беларусь. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2021. – 175 с.
4. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Мировая экономика», «Бизнес-администрирование», «Экономика электронного бизнеса» / Г. Г. Головенчик. – Минск: Вышэйшая школа, 2022. – 311 с.

Дополнительная:

5. Нехорошева, Л.Н. Формирование новых компетенций как ответ на вызовы экспоненциального роста и цифровой трансформации экономики// Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 16 мая 2024 г. / ред. кол.: А. В. Егоров (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Колорград, 2024. – С. 179-181
6. Нехорошева, Л.Н. Экспоненциальная экономика: новые вызовы и возможности, направления обеспечения конкурентоспособности экономических систем/Новая экономика. – 2023. - №2 (82). – С.74 - 82.
7. Нехорошева, Л.Н. Технологические прорывы как условие обеспечения конкурентоспособности на рынках будущего Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19 – 20 мая 2022 г. / Белорус. гос. экон. ун-т; редкол.: А. В. Егоров [и др.]. - Минск, 2022. – С. 228 – 230.
8. Нехорошева, Л.Н. Интеграция процессов технологического развития как стратегическое направление формирования «территории инноваций» ЕАЭС: новые вызовы и возможности/материалы форума «Перспективы евразийской экономической интеграции», посвященного 10-летию Евразийской экономической комиссии в рамках 18-го Международного научного семинара «Мировая экономика и бизнес-

- администрирование»: XX Междунароп. Науч.-техн. конф. «Наука образованию, производству, экономике»; Республика Беларусь, Минск, 16-17 марта 2022г.
9. Нечепуренко, Ю.В. Стимулирование создания и использования продукции на основе изобретений в сфере высоких технологий// Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 16 мая 2024 г. / ред. кол.: А. В. Егоров (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Колорград, 2024. – С. 181-182.
 10. Нехорошева, Л.Н. Теория и практика экономики и управления инновациями: учебно-методическое пособие/Л.Н. Нехорошева и др. – Минск: УО «БГТУ», 2013. – 608 с.
 11. Нехорошева, Л.Н. Экономика и управление инновациями. Учебное пособие с грифом Министерства образования Республики Беларусь / Л.Н. Нехорошева, С.А. Егоров. - Минск: БГЭУ, 2010.
 12. Нехорошева, Л.Н. Развитие экосистемы венчурной деятельности и формирование новых бизнес-моделей в Республике Беларусь в контексте диджитализации и коммуникаций четвертой промышленной революции. Научные труды БГЭУ. Минск: БГЭУ, 2018. - Выпуск 11. С. 306-316.
 13. Нехорошева, Л.Н. Цифровая трансформация экономики: новая технологическая парадигма и перспективные направления развития экономических систем различного уровня/ Белорусский экономический журнал. -2022. - №1. - С.97-115.
 14. Нехорошева, Л.Н. Экосистема творческой, венчурной и инновационной деятельности: проблемы, модели развития, формирование новых элементов в Беларуси / Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сборник научных статей. в 4 ч. Ч. 1 / Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси; редкол.: В. И. Бельский [и др.]. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2018. – С. 19-25.
 15. Нехорошева, Л.Н. Стратегия «Общество 5.0» как расширение концепции «Индустрия 4.0»/ Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XII Междунар. науч.- практ. конф., Минск, 16 мая 2019 г. / БГЭУ – Минск, 2019. – С.151- 153.
 16. Кристенсен, К. М. Дилемма инноватора: как из-за новых технологий погибают сильные компании : практическое руководство / К. М. Кристенсен. - М. : Альпина Паблишер, 2021. - 342 с. - (Альпина. Бизнес). - ISBN 978-5-9614-2724-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838937>.
 17. Нехорошева, Л. Н. «Проекты будущего» как перспективная модель научно-технологического и инновационного развития экономики/ Л. Н. Нехорошева // Экономика и Индустрия 5.0 в условиях новой реальности (ИИПРОМ-2022): сборник трудов Всероссийской научно-практической

конференции с зарубежным участием, 28–30 апреля 2022 г. //под ред. д-ра экон. наук, проф. Д. Г. Родионова, д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. – С. 166-170.

18. Нехорошева, Л. Н. Развитие экосистемы венчурной деятельности и формирование новых бизнес-моделей в Республике Беларусь в контексте диджитализации и коммуникаций четвертой промышленной революции / Л. Н. Нехорошева // Белорусский государственный экономический университет. Научные труды Белорусского государственного экономического университета : Вып. 11. – Минск : БГЭУ, 2018. – С. 306-316.
19. Проблемы и перспективы развития высоких технологий в мире и в Республике Беларусь. Б1-1, передача «Экономическая среда» 6 ноября 2024г. (интернет ресурс).

Нормативные правовые акты:

20. Стратегия «Наука и технологии: 2018-2040» //НАН Беларуси. Минск, 2017. – 42с.
21. Указ Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2013 г. № 59 (ред. от 18.06.2018 № 240) «О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств».
22. Декрет Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 (ред. от 18.03.2021 № 1) «О развитии цифровой экономики» (вместе с Положением о Парке высоких технологий).
23. Указ Президента Республики Беларусь от 27 мая 2019 г. № 197 (ред. от 07.05.2020 № 156) «О научной, научно-технической и инновационной деятельности».
24. Указ Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156 «О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021 - 2025 годы».
25. Указ Президента Республики Беларусь от 30.06.2014 г. №326 «О деятельности Китайско-Белорусского индустриального парка «Индустриальный парк «Великий Камень». Режим доступа: <http://kodeksy-by.com/norm akt/source-%D0%9F%D1%80%91/type-%D0%A3%D0%BA%D0%B0%D0%B7/326-30.06.2014.htm>.
26. СТБ 1078-97 «Оценка научно-технического уровня и конкурентоспособности инновационных проектов. Основные положения».
27. СТБ 52.5.01-2011 «Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости объектов интеллектуальной собственности».

28. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021 – 2025 годы. Указ Президента Респ. Беларусь, 15 сент. 2021 г., № 348 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – URL.: https://pravo.by/upload/docs/op/P32100348_1632171600.pdf.

Перечень вопросов для проведения зачета

1. Новая экономика (экономика, основанная на знаниях) и развитие высоких технологий.
2. Высокие технологии в контексте формирования циркулярной экономики, экономики замкнутого цикла, ориентированной на повторное использование, восстановление и переработку материалов и продуктов как можно более длительное время; активное использование апсайклинга, ориентированного на переработку побочных отходов и ненужных вещей во что-то новое, обладающее художественной или экологической ценностью. Апсайклинг (upcycle) представляет собой вторичное использование нового функционала и увеличения ценности на основе творчества, инновационных подходов и высоких технологий.
3. Экспоненциальная экономика и высокие технологии, позволяющие в условиях высоких темпов развития обосновывать эффективные управленческие решения как в настоящем, так и в будущем, обосновывая и реализуя проекты будущего.
4. Технология изучения данной дисциплины как инструмент формирования новых компетенций у лиц, принимающих управленческие решения в новых условиях.
5. Высокие технологии: понятие, характерные особенности.
6. Методы классификаций высокотехнологичных отраслей (видов деятельности).
7. Наукоемкие отрасли, включающие виды деятельности сферы услуг.
8. Высокотехнологичный сектор экономики и его характеристика. Динамика развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.
9. Интеллектуализация экономики как приоритетное направление развития экономики.
10. Значение вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот организаций (предприятий).
11. Стартапы и их роль в развитии высоких технологий.
12. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности как основа разработки и развития высоких технологий.
13. Высокие технологии и технологический суверенитет, инновационная, экономическая и национальная безопасность. Концепция технологической пропасти.
14. Цель, задачи, приоритеты стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.

15. Императивы Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040».
16. Этапы реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь, их характеристика.
17. Национальная инновационная система (НИС) как основа обеспечения конкурентоспособности экономических систем различного уровня, управления интеллектуализацией экономики, цифровизацией производств и управленческих процессов, развития высокотехнологичных и наукоемких услуг.
18. Структура национальной инновационной системы (НИС): элементы и выполняемые ими функции.
19. Инновационная инфраструктура: элементы и их функции. Характеристика инновационной инфраструктуры Республики Беларусь.
20. Система технологического трансфера в Республике Беларусь, влияние на технологическое развитие.
21. Элементы модели «Беларусь интеллектуальная» и их целеполагание.
22. Реализация Концепции «Беларусь – IT страна», задачи цифровой трансформации экономики Беларуси.
23. Формирование развитого неоиндустриального комплекса («Новая индустрия – 2040»).
24. Создание высокоинтеллектуального общества («Общество Интеллекта – 2040»), интеллектуализация экономики.
25. Базовые отрасли и их развитие на основе высоких технологий. Реализация приоритетов «прорывного характера». Прогнозируемые показатели результативности «Стратегии наука и технологии: 2018-2040» Республики Беларусь.
26. Парк высоких технологий (ПВТ) как система преференций для развития различных сфер высокотехнологичного бизнеса.
27. Концепция формирования Белорусско-Китайского индустриального парка «Великий камень», ориентированная на активное развитие высоких технологий, технологический трансфер, привлечение зарубежных инвестиций в высокотехнологичное развитие.
28. Особенности бизнес-моделей, реализуемых в Белорусско-Китайском индустриальном парке «Великий камень», ориентированных на создание новых рабочих мест в высокотехнологичной сфере, ускоренную коммерциализацию научно-технологических разработок, активную поддержку стартапов.
29. «Проекты будущего» как новый инструмент управления.
30. «Проекты будущего», разработанные и реализуемые в Республике Беларусь, и их характеристика.
31. Формирование управленческих, организационных, технологических, инфраструктурных, экосистемных условий, необходимых для разработки и успешной реализации проектов будущего.
32. Инструменты ESG и их использование при обосновании проектов будущего.

33. «Обществ 5.0», формируемое в Японии на основе высоких технологий и создание условий, самых благоприятных для развития инноваций в мире. Опыт Японии, полезный для экономики Беларуси.
34. Методические рекомендации по отнесению технологий к V и VI технологическим укладам в Республике Беларусь.
35. Формирование и ускоренное развитие наукоемких и высокотехнологичных секторов национальной экономики в контексте решений Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2020-2025 годы.

Перечень тем рефератов

1. Характеристика и преимущества V и VI технологических укладов.
2. Подрывные технологии: понятие, характерные особенности, влияние на экономическое развитие.
3. Экспоненциальная экономика: отличия, влияние на технологическое развитие, новые требования к организациям (предприятиям).
4. Технологический трансфер: понятие, организация, влияние на технологическое развитие национальной экономики, предприятий (организаций), технологическое лидерство.
5. Концепция технологической пропасти, структура мирового рынка научно-технической продукции и высоких технологий, условия технологического лидерства.
6. Венчурная деятельность как инструмент развития высоких технологий
7. Экосистема венчурной деятельности: структура, выполняемые функции, ускоренное развитие высоких технологий.
8. Интеллектуализация экономики как условие интенсификации развития высоких технологий.
9. Высокотехнологичные проекты: особенности разработки и организационно-экономический механизм реализации.
10. Перспективные модели разработки и реализации высоких технологий в зарубежных странах (на конкретных примерах).
11. Проекты будущего: понятие, характеристика, особенности, реализация в Республике Беларусь.
12. Экспорт высоких технологий в Республике Беларусь: методы оценки и обоснование направлений развития.
13. Стартапы в системе разработки и развитие высоких технологий.
14. Стимулирование создания и использования высокотехнологичной продукции на основе изобретений в сфере высоких технологий.
15. Обоснование направлений стимулирования новых производств на базе V и VI технологических укладов.
16. Новые компетенции, необходимые в условиях цифровой трансформации экономики и адаптации к ее экспоненциальному росту.

Организация самостоятельной работы студентов

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа студентов.

На самостоятельную работу обучающегося

дневной формы получения образования отводится 50 часов.

заочной формы получения образования отводится 90 часов.

заочной формы получения образования на базе ССО отводится 92 часа.

заочной формы получения образования на базе ВО отводится 90 часов.

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает все темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала».

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

первоначальное подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;

ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и по её разделам, наличием её в библиотеке и других доступных источниках; изучение необходимой литературы по теме; подбор дополнительной литературы;

изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счёт специальной литературы, консультаций;

подготовка к практическим занятиям с изучением основной и дополнительной литературы;

подготовка к выполнению диагностических форм контроля знаний (рефератов по темам пропущенных занятий, тестированию, решению задач на контрольных занятиях, разработка отдельных разделов планов организаций);

подготовка к экзамену.

Контроль качества усвоения знаний

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

- написание рефератов;
- разработка презентаций;
- решение задач;
- выполнение заданий;
- контрольная работа;
- опрос.

Текущая аттестация по учебной дисциплине, модулю проводится три раза в семестр.

Результаты текущей аттестации за семестр, полученные в ходе проведения мероприятий текущей аттестации, оцениваются отметкой в баллах по десятибалльной шкале и отражаются в ведомости текущей аттестации по учебной дисциплине.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине, предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

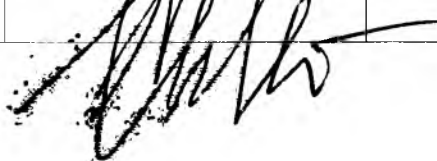
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Методика формирования отметки по учебной дисциплине

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков студентов БГТУ.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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)
Управление знаниями	Кафедра организации и управления	Замечаний и предложений нет	11.11.2024г. Протокол №3



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»,
(Регистрационный № _____ от _____)
на ____/____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики
промышленных предприятий
(протокол № ____ от _____ г.)

Заведующий кафедрой,
д.э.н., профессор

Л.Н. Нехорошева

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и менеджмента,
к.э.н., доцент

Е.В. Петриченко