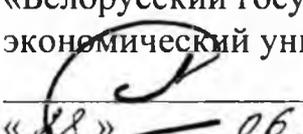


Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
\_\_\_\_\_ А.В.Егоров  
«28» — 06. 2024 г.

Регистрационный № УД-6318 24/уч.

## **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ**

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

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-25 01 01 21 и учебного плана по специальности 1-25 01 01 «Экономическая теория».

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Л.Н.Нехорошева, заведующий кафедрой экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор;  
С.Ф.Куган, доцент кафедры экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Г.А. Хацкевич, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической информатики государственного учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»;  
Е.А. Богдашиц, доцент кафедры организации и управления учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 12 от 17.05.2024)

Методической комиссией по специальностям «Экономическая теория», «Экономика» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 8 от 23.05.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 8 от 27.06.2024)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Экономика и управление инновациями» направлена на получение знаний в области инноватики, приобретение профессиональных компетенций, обеспечивающих развитие интеллектуального потенциала личности, его творческую самореализацию, формирование профессионального инновационного мышления, позволяющего «проектировать будущее», обосновывать новейшие экономические тенденции, гибко реагировать на них, уметь принимать обоснованные решения в условиях глобальных вызовов.

*Цель* преподавания учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями» заключается в получении знаний в области теоретических разработок и практики принятия решений по вопросам экономического обоснования инновационных проектов, регулирования инновационной деятельности. Эти вопросы являются особенно важными для Беларуси, которая обладает значительными запасами лишь некоторых видов сырьевых ресурсов (калийные соли, лес, вода и др.), но может использовать интеллектуальный ресурс в качестве одного из важнейших факторов развития национальной экономики.

*Задачи* изучения учебной дисциплины заключаются в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические навыки, необходимые в области экономического обоснования инновационных проектов и управления инновационной деятельностью.

В развитых странах с изменением модели экономического роста сформированы новые подходы к экономическому обоснованию регулирования инновационной деятельности, которая рассматривается как важнейший фактор экономического лидерства и конкурентоспособности. В современных условиях вопросы экономического обоснования инновационной деятельности связаны со структурной перестройкой национальной экономики, созданием производственно-технологического пространства, адекватного современным изменениям в области цифровой трансформации экономики, что и определяет задачи данной дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями» формируются следующие **компетенции**:

универсальная: быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

специализированная: понимать механизмы влияния технологических укладов на экономику, оценивать воздействие инновационного развития на экономический рост.

В результате изучения учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями» студент должен

знать:

- основные направления и возможности инноваций в цифровой трансформации экономики;

- основы формирования инновационной политики государства, организацию управления инновационной деятельности в Республике Беларусь;

- современные концепции инноватики, понимать механизм влияния технологических укладов на экономическую структуру, уметь оценить влияние на экономический рост;

- особенности инновационного развития в контексте формирования Smart-экономики;

- возможные модели продвижения новой продукции и технологий на мировой рынок научно-технической продукции;

- новые методы оценки и управления развитием наукоемких отраслей;
    - обоснования инновационной стратегии развития предприятия;
    - методы экономической оценки и обоснования инновационных проектов;

- подходы к экспертизе инновационных проектов.

- уметь:

- оценить инновационный потенциал организации и выявить направления повышения эффективности его использования;

- обосновывать цели и задачи венчурной деятельности;

- использовать методы оценки интеллектуальной собственности;

- использовать формы и методы технологического трансфера, оценить его эффективность;

- обосновать цели и задачи формирования инновационной инфраструктуры, функции, выполняемые ее структурными элементами;

- разработать технологию обоснования создания субъектов инновационной инфраструктуры, оценивать эффективность их функционирования.

- обосновать стратегию формирования и развития экосистемы творческой, инновационной и венчурной деятельности;

- участвовать в организации научно-технологических и индустриальных парков, уметь оценить эффективность их функционирования и разработать стратегию развития;

- оценить перспективы развития start-up, возможности поддержки акселераторов.

- владеть:

- навыками организации и осуществления инновационной и венчурной деятельности на микро-, мезо- и макроуровнях;

- навыками определения эффективности инновационной и венчурной деятельности;

- навыками коммерциализации результатов научной или научно-технической деятельности;

- навыками продвижения на рынок научно-технической продукции;

- навыками управления субъектами инновационной инфраструктуры;

- навыками оценки и управления рисками инновационных проектов.

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 и управление инновациями» относится к модулю 2.14 «Управление инвестициями и инновациями» компонента учреждения образования.

Усвоение дисциплин «Экономика организации (предприятия)», «Экономика знаний» необходимо для изучения учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями».

Изучение учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями» необходимо для освоения в учебном процессе таких дисциплин, как «Экономика организации (предприятия)», «Анализ экономической деятельности», «Устойчивое развитие».

Форма получения образования – дневная.

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

общее количество учебных часов – 202, аудиторных – 80 часов, из них лекции 40 часов, практические занятия – 40 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

7 семестр - лекции 40 часов, практические занятия – 40 часов.

Самостоятельная работа студента – 122 часа.

Трудоемкость – 6 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Раздел I. Глобальный контекст инновационной деятельности**

#### **Тема 1.1. Предмет, содержание и задачи учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями»**

Понятие об инноватике, как о науке, изучающей методологические основы обоснования экономических решений организации управления инновационной деятельностью, продвижения на рынок инновационных продуктов. Место экономики инноваций в системе экономических наук.

Связь экономики и управления инновациями с другими дисциплинами.

Роль дисциплины «Экономика и управление инновациями» в подготовке специалистов экономического профиля.

Концепция изложения дисциплины, структура, основные разделы «Экономики и управления инновациями», организация учебного процесса.

#### **Тема 1.2. Изменение роли инновационной деятельности на разных этапах экономического развития. Теория инноватики**

Экзогенные и эндогенные модели влияния научно-технологического развития на экономические процессы. Направления влияния инновационной деятельности на социально-экономические системы в современных условиях.

Ключевые факторы, влияющие на динамику инновационной деятельности. Современные концепции теории инноватики. Изменение роли инновационной деятельности на различных этапах экономического развития.

#### **Тема 1.3. Формирование «новой экономики». Институциональная среда, благоприятная для инновационной деятельности: понятие и оценка**

Технологические уклады: понятие, характеристика, влияние на экономический рост. Потенциал государства и его взаимосвязь с соответствующим технологическим укладом.

Кластеры: понятие, влияние на конкурентоспособность национальной экономики. Формирование «новой экономики» и ее характерные особенности.

#### **Тема 1.4. Цифровая трансформация экономики. Основные тенденции цифровизации**

Цифровизация экономики: понятие, основные направления, новые технологии. Характеристика и отличия основных этапов промышленной революции. Новые коммуникации Четвертой промышленной революции. Технология разработки и принятия «Индустрии 4.0» в мировом масштабе. Новые требования к развитию бизнеса в условиях четвертой промышленной революции, новые бизнес-модели. Концепции и стратегии цифровой трансфор-

мации экономики в технологически развитых странах, концепция «Общество 5.0» и ее характерные особенности. Индустрия 5.0 и ее особенности.

### **Тема 1.5. Инновации в условиях цифровой трансформации экономики**

Стратегия «Наука и технологии: 2018-2040», реализуемая в Беларуси с целью реализации приоритетных технологических направлений, инновационных бизнес-моделей, адаптивных к требованиям цифровой трансформации экономики, интеллектуализации труда.

### **Тема 1.6. Инновации и инновационная деятельность как объект управления**

Инновации: сущность, характерные особенности. Виды инноваций, классификация по содержанию, по уровню новизны, сферам применения, масштабам распространения и другим признакам.

Понятие «круг инноваций» и необходимость его учета при принятии инновационных решений. Типичные ошибки при принятии управленческих решений в области инноваций. Инновационная деятельность: цель, задачи, этапы. Фундаментальные исследования: содержание, особенности, функции. Содержание НИР (научно-исследовательских работ). Содержание ОКР (опытно-конструкторских разработок).

### **Тема 1.7. Процесс освоения и производства новых видов продукции и услуг**

Особенности организации процесса освоения и производства новых видов продукции и услуг. Маркетинг инноваций, его характеристика, специфика влияния на эффективность инновационной деятельности. Коммерческий успех и условия его достижения от инновационной деятельности.

Характерные особенности инновационной деятельности. Повышенный риск инновационной деятельности: причины, методы оценки. Кривая «смертности идей»: построение, содержание.

Цикличность инновационной деятельности: большие инновационные циклы и циклы Кондратьева (макроуровень). Инновационная деятельность и жизненный цикл товара (микроуровень). Особенности коммерциализации инноваций. Отличие продвижения на рынок традиционных товаров от инновационных.

### **Тема 1.8. Формы научно-технического обмена**

Формы научно-технического обмена, их характеристика. Субъекты инновационной деятельности: ученые, разработчики, носители идеи, научные и научно-технические организации, инновационные фирмы, научные, научно-технологические и промышленные парки, инновационные бизнес-инкубаторы, центры технологического трансфера.

Научно-техническая продукция: понятие, виды. Формирование и развитие рынка научно-технической продукции.

### **Тема 1.9. Рынок научно-технической продукции, коммерциализация результатов R&D.**

Оценка мирового рынка научно-технической продукции: количественные и качественные изменения, состояние экспорта и импорта, страны-лидеры, формирование «региональных рынков» научно-технической продукции. Современные тенденции мировой экономики, обусловленные повышением технологического уровня.

Хайтеграция: понятие, влияние на экономический рост, концепции «технологической пропасти».

Сервизация: условия и причины возникновения, формирование «нового качества жизни»

Софтизация: сущность, эффективность, перспективы развития.

Продвижение инноваций на рынок. Особенности инновационного маркетинга. Разработка маркетинговой стратегии в зависимости вида инноваций и стадий жизненного цикла. Модели коммерциализации R&D.

### **Тема 1.10. Государственное управление инновационной деятельностью в Республике Беларусь.**

Государственное регулирование инновационной деятельности. Роль государства в формировании и реализации научно-технической и инновационной политики.

Проблемы и перспективы активизации инновационной активности в различных странах. Новые подходы к формированию инновационной политики государства.

Разработка инновационной политики Республики Беларусь: цель, задачи инновационной политики, механизм реализации.

Проблемы и перспективы перехода национальной экономики на путь инновационного развития.

Прямые и косвенные методы государственной поддержки научно-технической и инновационной деятельности. Принципы и методы формирования национальной модели регулирования инновационной деятельности.

Государственные программы: цель, задачи, порядок разработки. Инновационные фонды: образование и использование.

## **Раздел II. Современные подходы и развитие национальной инновационной системы**

### **Тема 2.1. Формирование и развитие национальной инновационной системы**

Научно-технические приоритеты: понятие, обоснование. Критерии выбора приоритетных направлений в области научно-технологического развития в Республике Беларусь.

Инновации и их структурообразующая роль в экономике.

Зарубежный опыт поддержки инновационной деятельности.

Государство и рынок научно-технической продукции.

Национальная инновационная система: понятие, направления развития.

Высшие государственные органы и их роль в управлении инновационной деятельностью.

Органы управления инновационной деятельностью специального назначения, их характеристика, выполняемые функции.

Новые организационные формы интеграции и кооперации науки, образования, производства: проблемы и перспективы использования в Республике Беларусь

### **Тема 2.2. Высокотехнологичный сектор национальной экономики. Научно-накопительные отрасли и таргетирование их развития**

Высокотехнологичный сектор национальной экономики: понятие и характеристика.

Научно-накопительные отрасли: понятие, характерные особенности. Эффективность научно-накопительных отраслей и их влияние на экономическое развитие. Методы оценки круга научно-накопительных отраслей.

Управление научно-накопительными отраслями и производствами. Таргетирование развития научно-накопительных отраслей.

### **Тема 2.3. Развитие высокотехнологичных производств**

Высокотехнологичные проекты: методы оценки и критерии отбора для инвестирования. Инвестирование высокотехнологичных проектов.

Технологические платформы: понятие, механизм разработки и реализации. Технологические платформы и совместные технологические инициативы как инструмент развития приоритетных высокотехнологичных направлений.

Зарубежный опыт регулирования развития научно-накопительных отраслей. Государство и структурные сдвиги.

### **Тема 2.4. Управление инновационными процессами в организациях. Разработка инновационной стратегии предприятия (организации)**

Научно-технические и инновационные организации, их классификация. Особенности организации и функционирования фирм виолентов, пациентов, коммутантов, эксилерантов.

Малые инновационные фирмы и их эффективность. Комплексные инновационные организации. Научные организации, их классификация, влияние на инновационные процессы.

Организация НИОКР (R & D). Основы организационно-технологической подготовки производства к освоению новшеств.

Оценка интеллектуального потенциала организации. Обучающаяся организация.

Интеллектуальная организация: понятие, особенности создания и функционирования.

Инновационная стратегия предприятия (организации): понятие, виды, классификация. Технология разработки. Технологическая разведка: понятие, виды, выполняемые функции. Инновационная стратегия и стратегия развития бизнеса.

## **Тема 2.5. Инновационная деятельность на предприятии**

Конкурентоспособность экономических систем. Конкурентоспособность национальной экономики, региона, отрасли, предприятия (организации), продукции, услуг, технологии.

Влияние инновационной деятельности на конкурентоспособность продукции (услуг, технологий). Повышение конкурентоспособности продукции на основе инновационной деятельности за счет ценовых и неценовых факторов.

Применение функционально-стоимостного анализа (ФСА) для повышения конкурентоспособности продукции на основе инновационной деятельности. Секторограмма как инструмент ФСА. Технология построения секторограммы. Обоснование программы повышения конкурентоспособности продукции на основе построения секторограммы.

## **Тема 2.6. Инновационная деятельность и ее влияние на конкурентоспособность продукции и предприятия.**

Инновационная деятельность и ее влияние на конкурентоспособность предприятия (организации). График конкурентоспособности предприятия (организации) и факторы его определяющие. Повышение конкурентоспособности предприятия на основе технологического развития и инновационной деятельности.

Конкурентоспособность продукции (услуг, технологий) и конкурентоспособность предприятий (организаций) и их повышение на основе инновационной активности персонала.

## **Тема 2.7. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности**

Венчурная деятельность: понятие, субъекты, их характеристика.

Механизм венчурной деятельности. Этапы венчурной деятельности и их характеристика. Особенности финансирования венчурной деятельности.

Оценка и отбор венчурных проектов для реализации. Венчурные фонды: создание и функционирование. Бизнес-ангелы: понятие, выполняемые функции. Ассоциации бизнес-ангелов, их преимущества.

Национальные модели развития венчурной деятельности и их особенности.

## **Тема 2.8. Управление интеллектуальной собственностью в системе инновационного развития**

Интеллектуальная собственность: понятие, характерные особенности.

Законодательное регулирование охраны и использования интеллектуальной собственности.

Объекты интеллектуальной собственности. (ОИС). Методы оценки ОИС. Лицензионные соглашения и их виды. Лицензионные вознаграждения: понятие, выполняемые функции. "Роялти", "Паушальный платеж": понятие, отличия.

Ноу-хау: понятие, эффективность использования.

Патентно-лицензионная деятельность предприятий.

Нематериальные активы: понятие, методы оценки и учета и эффективность использования интеллектуальной собственности.

Управление интеллектуальной собственностью: понятие, принципы и подходы. Формирование интеллектуальной экономики.

## **Тема 2.9. Организация и эффективность технологического трансфера**

Технологический трансфер: понятие, место и роль в инновационном процессе. Формы технологического трансфера.

Методы технологического трансфера.

Международный технологический трансфер, его особенности.

Эффективность технологического трансфера.

Зарубежный опыт технологического трансфера. Национальные модели технологического трансфера.

Организация технологического трансфера в Республике Беларусь.

## **Тема 2.10. Инновационная инфраструктура: понятие, выполняемые функции, характеристика элементов. Экосистема творческой, инновационной и венчурной деятельности**

Инновационная инфраструктура: цель и задачи создания, элементы, выполняемые функции. Научно-технологические парки: структура, технология

создания и эффективность функционирования. Система научно-технических парков в Республике Беларусь.

ПВТ - организация, эффективность, цифровизация экономики. Индустриальный парк «Великий камень»: организация, эффективность, технологический трансфер, привлечение иностранных инвестиций.

Центры технологического трансфера: понятие, организация, выполняемые функции. Региональные формы организации инновационной деятельности, условия их создания и развития.

Государственное регулирование создания и развития инновационной инфраструктуры. ***Инновационно-промышленные кластеры: понятие, эффективность, направления развития в Республике Беларусь.***

Инновационные ваучеры: понятие, эффективность использования. Инновационные ваучеры как инструмент поддержки и стимулирования инновационной деятельности на малых предприятиях в Республике Беларусь.

Зарубежный опыт формирования и развития инновационной инфраструктуры. Развитие инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь: проблемы и перспективы. Формирование и развитие экосистемы творческой, инновационной и венчурной деятельности.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ»

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
1	<b>Раздел. Глобальный контекст инновационной деятельности.</b>									
Тема 1.1	Предмет, содержание и задачи учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями»	1							[1, 2, 3, 10, 14]	Написание рефератов и разработка презентации
	Предмет, содержание и задачи учебной дисциплины «Экономика и управление инновациями»		2						[1, 2, 3, 10, 14]	Опрос, решение задач
Тема 1.2	Изменение роли инновационной деятельности на разных этапах экономического развития. Теория инноватики.	2							[1,4, 5, 11, 13, 15]	Написание рефератов и разработка презентации
	Изменение роли инновационной деятельности на разных этапах экономического развития. Теория инноватики.						2		[1,4, 5, 11, 15]	Решение задач.
Тема 1.3	Формирование «новой экономики». Институциональная среда, благоприятная для инновационной деятельности: понятие и оценка.	1				2			[1,2, 5, 11, 12, 15]	Написание рефератов и разработка презентации
	Формирование «новой экономики». Институциональная среда, благоприятная для инновационной деятельности: понятие и оценка.		2						[1,2, 5, 11, 12]	Решение задач.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	<b>Раздел. Современные подходы и развитие национальной инновационной системы.</b>									
Тема 2.1	Формирование и развитие национальной инновационной системы	2							[2,4, 5, 11, 12, 15]	Написание рефератов и разработка презентации
	Формирование и развитие национальной инновационной системы.						2		[1, 13, 15]	Решение задач.
Тема 2.2	Высокотехнологичный сектор национальной экономики. Научноёмкие отрасли и таргетирование их развития.					2			[1,2, 4, 10, 13, 15]	Написание рефератов и разработка презентации
	Высокотехнологичный сектор национальной экономики. Научноёмкие отрасли и таргетирование их развития.		2						[1, 9, 15]	Решение задач.
Тема 2.3	Развитие высокотехнологичных производств.	1							[1,2, 5, 9, 13, 14]	Написание рефератов и разработка презентаций
	Развитие высокотехнологичных производств.						2		[1,4, 5, 11]	Решение задач.
Тема 2.4	Управление инновационными процессами в организациях. Разработка инновационной стратегии предприятия (организации).	1				2			[1,2, 5, 9, 13, 14]	Написание рефератов и разработка презентации
	Управление инновационными процессами в организациях. Разработка инновационной стратегии предприятия (организации).		2						[1,2, 5, 9, 13, 14]	Решение задач.
Тема 2.5	Инновационная деятельность на предприятии.	2							[1,2, 5, 9, 13, 14]	Написание рефератов и разработка
	Инновационная деятельность на предприятии.		1				2			Решение задач.
Тема 2.6	Инновационная деятельность и ее влияние на конкурентоспособность продукции и предприятия.	2								Рефераты и разработка презентации

	Инновационная деятельность и ее влияние на конкурентоспособность продукции и предприятия.		1							Доклады, самостоятельная работа
Тема 2.7	Организационно-экономический механизм венчурной деятельности.	2								Написание рефератов и разработка
	Организационно-экономический механизм венчурной деятельности.		2							Решение задач.
Тема 2.8	Управление интеллектуальной собственностью в системе инновационного развития.	1				2				Написание рефератов и разработка
	Управление интеллектуальной собственностью в системе инновационного развития.		2							Решение задач.
Тема 2.9	Организация и эффективность технологического трансфера.	1								Написание рефератов и разработка
	Организация и эффективность технологического трансфера.		2							Решение задач.
Тема 2.10	Инновационная инфраструктура: понятие, выполняемые функции, характеристика элементов. Экосистема творческой, инновационной и венчурной деятельности.	2								Рефераты, доклады, дискуссии
	Инновационная инфраструктура: понятие, выполняемые функции, характеристика элементов. Экосистема творческой, инновационной и венчурной деятельности.		2							Решение задач.
	<b>Всего часов</b>	<b>28</b>	<b>28</b>			<b>12</b>	<b>12</b>			<b>экзамен</b>

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Литература

#### Основная:

1. Вашко, И. М. Экономика инноваций : пособие для студентов учреждений высшего образования, осваивающих образовательную программу высшего образования 1 степени по специальности 1 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.
2. 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 : Высшая школа, 2022. – 311 с.
3. Основы научной и инновационной деятельности: [учебно-методический комплекс для студентов и магистрантов экономических и технических специальностей] / О. В. Авдейчик, Л. Н. Нехорошева, В. А. Струк ; [под ред. Л. Н. Нехорошевой, В. А. Струка]. – Минск : Право и экономика, 2016. – 489 с.
4. Скотовиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция : учебное пособие / А. Г. Скотовиков. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 258 с.
5. Экономика организации (предприятия): [учебное пособие для студентов учреждений высшего образования] / [Л. Н. Нехорошева и др.] ; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2020. – 686 с.

#### Дополнительная:

6. Авдейчик, О.В. Основы научной и инновационной деятельности промышленных организаций. / О.В. Авдейчик, Г.А. Хацкевич, В.А. Струк, Л.Н. Нехорошева. Гродно, ГГАУ, 2021. – 366 с. Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов высшего образования.
7. Боровская, Е. А. Коммерциализация результатов научной и научно-технической деятельности / [Е. А. Боровская, В. А. Миусов, Ю. В. Нечепуренко]; Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы». – Минск: БелИСА, 2020. – 28 с., включая обложку : цв. ил., табл.
8. Концептуальные основы совершенствования правового обеспечения научной, научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь / [В. И. Бельский и др.; под редакцией В. И. Бельского, В. К. Ладутько]; Национальная академия наук Беларуси, Институт

экономики. – Минск: Беларуская навука, 2019. – 341 с. : цв. ил., табл. – Библиография в подстрочных примечаниях.

9. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Л. В. Лapidус. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 479 с.

10. Лысенкова, М. В. Обоснование инвестиционных и инновационных проектов : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности магистратуры "Экономика" / М. В. Лысенкова. – Минск : РИВШ, 2021. – 605 с.

11. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, [2015—2019] = Science and innovation activity in the Republic of Belarus, [2015—2019]: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; [редакционная коллегия: И. В. Медведева (председатель) и др.]. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. – 124 с.

12. Нечепуренко, Ю. В. Управление интеллектуальной собственностью (краткий курс): пособие для магистрантов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-26 81 02 «Инновационный менеджмент». – 2-е изд., доп. и перераб. / Ю.В. Нечепуренко. – Минск: БГУ, 2020. – 183 с.

13. Нечепуренко, Ю. В. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности в Республике Беларусь. – Минск: БГУ, 2019. – 143 с.

14. Перечень и результативность внедренных разработок Национальной академии наук Беларуси в 2020 году: [каталог] / Национальная академия наук Беларуси; [составители: Н. М. Литвинко, А. Е. Неверова; редактор А. И. Иванец]. – Минск: Беларуская навука, 2021. – 351 с. цв. ил., табл.

15. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2020 году: [статистический бюллетень] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск: [б. и.], 2021. – 115 с.

16. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2018 года: аналитический доклад / [С. С. Щербаков и др. ; под редакцией А. Г. Шумилина, В. Г. Гусакова] ; Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси. – Минск: ГУ «БелИса», 2019. – 279 с.

17. Субъекты инновационной инфраструктуры / Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы; [разработчики: А. А. Косовский и др.; под редакцией А. Г. Шумилина]. – Минск: БелИСА, 2019. – 103 с.

### **Законодательные и нормативные документы:**

18. Закон Республики Беларусь от 19 января 1993 г. №2105-XII (ред. от 04.01.2021 № 74-3) «Об основах государственной научно-технической политики».
19. Закон Республики Беларусь от 21 октября 1996 г. №708-XIII (ред. от 04.01.2021 № 74-3) «О научной деятельности» Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 159-3 (ред. от 04.01.2021 № 74-3) «О Национальной академии наук Беларуси».
20. Закон Республики Беларусь от 5 мая 1999 г. № 250-3 «О научно-технической информации».
21. Декрет Президента Республики Беларусь от 22 сентября 2005 г. № 12 (ред. от 18.03.2021 № 1) «О Парке высоких технологий».
22. Указ Президента Республики Беларусь от 3 января 2007 г. № 1 (ред. от 12.03.2018 № 105) «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры».
23. Указ Президента Республики Беларусь от 25 марта 2008 г. № 174 (ред. от 15.06.2016 № 223) «О совершенствовании деятельности Белорусского инновационного фонда».
24. Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 (ред. от 11.05.2016 № 364-3) «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь».
25. 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».
26. Декрет Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7 (ред. от 06.07.2021 № 3) «О развитии предпринимательства».
27. 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).
28. Указ Президента Республики Беларусь от 12 февраля 2019 г. № 49 (ред. от 20.09.2021 № 359) «О создании Белорусского института стратегических исследований».
29. Указ Президента Республики Беларусь от 27 мая 2019 г. № 197 (ред. от 07.05.2020 № 156) «О научной, научно-технической и инновационной деятельности».

30. Указ Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156 «О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021 - 2025 годы».

31. Указ Президента Республики Беларусь от 15 сентября 2021 г. № 348 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы».

32. Методические рекомендации Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 28 августа 2018 г. «Методические рекомендации по применению Указа Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2013 г. № 59 «О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств».

33. Стратегия «Наука и технологии: 2018-2040» //НАН Беларуси. Минск, 2017. – 42с.

34. СТБ 1078-97 «Оценка научно-технического уровня и конкурентоспособности инновационных проектов. Основные положения».

35. СТБ 1180-99 «Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

36. ГОСТ 31279-2004 «Инновационная деятельность. Термины и определения».

37. СТБ 52.5.01-2011 «Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости объектов интеллектуальной собственности».

## Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025гг.: цель, задачи, основные направления развития, результаты реализации.
2. Стратегия Республики Беларусь «Наука и технологии: 2018-2040». Цель, задачи, периоды реализации, инновационные индикаторы.
3. «Новая экономика»: понятие, характерные особенности.
4. Цикличность инновационной деятельности: понятие, характеристика.
5. Возникновение и особенности развития инновационной деятельности. Инноватика: понятие, назначение.
6. Коммерческие и некоммерческие формы научно-технического обмена.
7. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности. Специфика финансирования венчурных проектов, экосистема развития венчурной деятельности в Республике Беларусь.
8. Виды инноваций, понятие «круг инноваций».
9. Национальные модели финансирования венчурной деятельности, их особенности.
10. Инновационная деятельность как объект управления. Характерные особенности инновационной деятельности.
11. Технологические уклады: понятие, характеристика, влияние на конкурентоспособность национальной экономики.
12. Сервизация: понятие, влияние на экономическое развитие.
13. Софтизация: понятие, условия развития, влияние на экономическое развитие.
14. Научно-технический потенциал и инновационная деятельность в Республике Беларусь
15. Инновационная стратегия: понятие, виды, технология построения.
16. Инновационная деятельность: этапы, их содержание, характерные особенности.
17. Риск инновационной деятельности и его оценка. Кривая смертности идей – построение, содержание.
18. Перспективные формы создания и развития малых инновационных фирм и технологического трансфера
19. Научно-техническая продукция: понятие, виды. Научоемкие услуги: понятие, влияние на экономическое развитие.
20. Назначение, содержание и элементы инновационной инфраструктуры, их функции.
21. Кластеры: понятие, влияние на конкурентоспособность национальной экономики. Кластерная политика в Республике Беларусь.

22. Технологический трансфер: формы, методы. Создание и функционирование организаций технологического трансфера. Организация технологического трансфера в Республике Беларусь.

23. Инновационная деятельность и ее влияние на конкурентоспособность продукции

24. Современные тенденции рынка научно-технической продукции. Понятие «хайтеграция».

25. Качественный состав и структура рынка научно-технической продукции.

26. Государство и рынок научно-технической продукции. Модели государственного регулирования инновационной деятельности.

27. Венчурная деятельность: понятие, характерные особенности, субъекты, особенности финансирования.

28. Научоемкие отрасли: понятие, оценка и таргетирование их развития. Показатели наукоемкости.

29. Государственное регулирование развития наукоемких отраслей.

30. Инновационная стратегия: характерные особенности, виды, методы обоснования.

31. Функционально-стоимостной анализ и его применение в инновационной деятельности. Построение секторограмм (конкретный пример).

32. Методы оценки и отбора технологически ориентированных и венчурных проектов для реализации инновационными структурами.

33. Классификация предприятий (организаций) по отношению к инновационной деятельности. Подходы к построению инновационной стратегии в каждой группе предприятий.

34. Секторограммы: понятие, технология построения. Секторограмма как инструмент повышения конкурентоспособности продукции на основе инновационной деятельности.

35. Понятие конкурентоспособности предприятия. Построение графика, характеризующего конкурентоспособность предприятия; факторы, влияющие на уровень конкурентоспособности предприятия.

36. Инновационная инфраструктура: понятие, элементы, выполняемые функции. Парк высоких технологий (ПВТ): особенности создания и функционирования, влияние на экономическое развитие. Система передачи знаний в системе управления индустриальным парком «Великий камень».

37. Влияние инновационной деятельности на конкурентоспособность организации (предприятия).

38. Научно-технологические парки: структура, технология создания и эффективность функционирования (методы оценки). Создание и развитие научно-технологических парков в Республике Беларусь. Индустриальный парк «Великий камень»: цель создания, экономическая модель.

39. Зарубежный опыт создания научно-технологических парков, инновационных центров, научно-технологических зон.

40. Особенности национальных моделей развития венчурной деятельности. Модели финансирования венчурной деятельности.

41. Государственное регулирование инновационной деятельности, новые модели в Республике Беларусь.

42. Специфические модели продвижения инноваций на рынок, их особенности.

43. Интеллектуальная собственность: понятие, виды. Методы оценки объектов интеллектуальной собственности.

44. Лицензионные соглашения: понятие, виды, назначение, выполняемые функции, роль в коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.

45. Роялти: понятие, обоснование применения, преимущества. Оценка роялти.

46. Паушальный платеж: понятие, обоснование применения, преимущества.

47. Оценка роялти в различных отраслях.

48. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Цель оценки стоимости интеллектуальной собственности.

49. Технология и методы оценки интеллектуальной собственности.

50. Договорная цена ОИС: понятие, методы оценки.

51. Промышленная собственность: понятие, классификация, методы оценки.

52. Безлицензионные формы передачи технологий.

53. Хайтеграция: понятие, влияние на экономическое развитие; концепция "технологической пропасти". Высокотехнологичные проекты, методы их оценки.

54. Технологические уклады: понятие, характеристика, влияние на экономическое развитие. Характеристика конкурентной борьбы в XXI веке.

55. Составные элементы инновационной стратегии и их характеристика.

56. Инновационная стратегия как часть стратегии бизнеса. Классификация предприятий (организаций) по отношению к инновационной деятельности.

57. Цель и задачи разработки инновационной стратегии. Виды инновационных стратегий.

58. Технологическая разведка предприятия (организации): понятие, цель, задачи, технология проведения. Структуризация функций технологической разведки.

59. Виды технологической разведки, их классификация и особенности.

60. Факторы, формирующие инновационную стратегию. Влияние «момента времени» на прибыль инновационного предприятия.

61. Наукоемкие услуги: понятие, виды, динамика как сегмента рынка научно-технической продукции.

62. Перечислить и охарактеризовать цели, в соответствии с которыми предприятия (организации) патентуют собственные разработки.

63. Стратегии патентования предприятий (организаций): понятие, виды, характеристика.

64. Управление изобретательской деятельностью на предприятии (организации): понятие, организация, выполняемые функции.

65. Инновационно-промышленные кластеры: понятие, выполняемые функции. Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь.

66. Технологические платформы: понятие, выполняемые функции. Концепция формирования nanoиндустрии в Республике Беларусь. Зарубежный опыт создания технологических платформ.

67. Инновационные ваучеры: понятие, выполняемые функции, технология получения и реализации инновационных ваучеров в Республике Беларусь. Зарубежный опыт использования инновационных ваучеров.

68. Краудэкономика и ее особенности, краудплатформы и их функции, преимущества в инновационном и венчурном развитии.

69. Создание, организация, развитие научно-технологического парка БНТУ «Политехник».

70. Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021-2025 гг. и на период до 2040.

### **Примерный перечень рефератов управляемой самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине**

1. Технологические уклады и их влияние на экономическое развитие. Технологические уклады и экономический кризис.

2. Высокотехнологичные направления V и VI технологических укладов в Республики Беларусь.

3. Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития.

4. Особенности первой революции: критическая технология, используемый вид энергии, характеристика организации производства.

5. Вторая промышленная революция и ее особенности: новые возможности технологического развития, особенности организации производства.

6. Третья промышленная революция: новые технологии, развитие цифровизации (диджитализации), новые модели бизнеса. Особенности развития бизнеса.

7. Четвертая промышленная революция: новые технологии как ядро индустриального развития. Новые модели организации бизнеса, их характерные особенности.

8. Новые компетенции четвертой промышленной революции: содержание, влияние на экономическое развитие.

9. Изменение темпов роста, отличие от предыдущих периодов.
10. Риски и угрозы четвертой промышленной революции: виды, классификация, возможности снижения.
11. Инновации: характерные особенности, виды инноваций, классификация. Понятие «круг инноваций(спираль инноваций)».
12. Инновационная деятельность: цель, задачи, этапы. Модели возникновения инноваций.
13. Особенности организации процесса освоения и производства новых видов продукции и услуг.
14. Маркетинг инноваций, его характеристика, специфика влияния на эффективность инновационной деятельности.
15. Коммерческий успех и условия его достижения от инновационной деятельности.
16. Характерные особенности инновационной деятельности.
17. Повышенный риск инновационной деятельности: причины, методы оценки.
18. Кривая «смертности идей»: построение, содержание.
19. Цикличность инновационной деятельности: большие инновационные циклы и циклы Кондратьева (макроуровень).
20. Инновационная деятельность и жизненный цикл товара (микроуровень).
21. Типичные ошибки при принятии управленческих решений в области инноваций.
22. Инновационная стратегия как часть стратегии бизнеса.
23. Технологическая разведка предприятия (организации): понятие, цель, задачи, технология проведения.
24. Интеллектуальная собственность: понятие, виды. Методы оценки объектов интеллектуальной собственности.
25. Оценка роялти в различных отраслях.
26. Технология и методы оценки интеллектуальной собственности.
27. Договорная цена ОИС: понятие, методы оценки.
28. Формирование и развитие рынка научно-технической продукции.
29. Особенности рынка высоких технологий.
30. Оценка мирового рынка научно-технической продукции: количественные и качественные изменения, состояние экспорта и импорта, страны-лидеры, формирование «региональных рынков» научно-технической продукции.
31. Современные тенденции мировой экономики, обусловленные повышением технологического уровня: софтизация, сущность, эффективность, перспективы развития.
32. Современные тенденции мировой экономики, обусловленные повышением технологического уровня: хайтеграция, концепции «технологической пропасти»;

33. Современные тенденции мировой экономики, обусловленные повышением технологического уровня: сервизация, условия и причины возникновения, формирование «нового качества жизни»;
34. Новые концептуальные подходы к маркетингу инноваций.
35. Модели продвижения инноваций на рынок.
36. Правовые основы трансфера технологий: зарубежный и отечественный опыт.
37. Характеристика основных этапов и участников трансфера технологий, сеть трансфера технологий.
38. Общая характеристика международных сетей трансфера технологий.
39. Сети трансфера технологий в Республике Беларусь: характеристика объектов некоммерческого трансфера технологий, характеристика объектов коммерческого трансфера технологий.
40. Продвижения проектов коммерциализации через сети трансфера технологий, характеристика субъектов, участвующих в продвижении проектов коммерциализации, характеристика субъектов коммерциализации технологий.
41. Продвижение проектов коммерциализации через сеть Республиканского центра трансфера технологий (РЦТТ).
42. Государственное регулирование инновационной деятельности.
43. Роль государства в формировании и реализации научно-технической и инновационной политики.
44. Государственный комитет по науке и технологиям и его функции.
45. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг.: цель, задачи, содержание.
46. Прямые и косвенные методы государственной поддержки научно-технической и инновационной деятельности.
47. Государственная инновационная политика в контексте Закона Республики Беларусь «Об инновационной политике и инновационной деятельности в Республики Беларусь».
48. Национальная инновационная система в контексте Закона Республики Беларусь «Об инновационной политике и инновационной деятельности в Республики Беларусь».
49. Государственное регулирование инновационной деятельности в контексте Закона Республики Беларусь «Об инновационной политике и инновационной деятельности в Республики Беларусь».
50. Национальные модели развития венчурной деятельности и их особенности.
51. Государство и рынок научно-технической продукции.
52. Технологические платформы: понятие, цель, задачи, технология разработки.
53. Инновационные фонды.

54. Инновационные ваучеры и их роль в поддержке малого инновационного бизнеса и развития инновационной инфраструктуры.

55. Краудэкономика и ее особенности, краудплатформы и их функции, преимущества в инновационном и венчурном развитии.

### **Примерный перечень заданий управляемой самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине**

#### **Задание 1 (темы 1.2-1.5, 1.8-1.9, 2.1-2.5,2.8).**

Подготовьте реферат для выступления на лекции, практическом занятии или конференции (международной, республиканской или иного уровня). Темы рефератов выдаются лектором или предлагаются студентом самостоятельно и согласовываются с преподавателем. Выступление с рефератом происходит на конференции и/или во время лекционных и практических занятий. Примерная тематика теоретических вопросов (рефератов) включена в ЭУМК.

Реферат должен включать текст объемом 10-12 страниц, презентацию и список использованных источников. Материал должен быть проверен на уникальность с помощью программы Антиплагиат или другой программы проверки уникальности текстов (text.ru, etxt.ru). Допустимая оригинальность текста – не менее 65 %.

#### **Задание 2 (тема 1.2).**

1. Изучите Концепцию технологических укладов.
2. Выберите и опишите определенный продукт (услугу). Определите к какому технологическому укладу относится продукт (услуга).
3. Проведите сопоставительный анализ использования продукта (услуги) в мире и в Республике Беларусь.
4. Подготовьте презентацию для выступления на практическом занятии.

#### **Задание 3 (тема 2.5).**

1. Изучите методику проведения функционально-стоимостного анализа.
2. Проведите функционально-стоимостной анализ любого изделия, выпускаемого на предприятии Республики Беларусь и постройте секторограмму его конкурентоспособности.
3. Разработайте программу, мероприятия которой позволят повысить конкурентоспособность важнейших параметров изделия за счёт неценовых факторов, а также снизить затраты всех видов на второстепенные избыточные функции.

4. Подготовьте презентацию для выступления на практическом занятии, индивидуальный отчет предоставьте на проверку в виде индивидуального задания.

#### **Задание 4.**

Тестовый опрос по темам курса в системе Moodle.

### **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 122 часа.

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

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием учебных занятий;
- углубленное изучение разделов, тем, отдельных вопросов, понятий;
- выполнение типовых расчетов, расчетных работ, индивидуальных практических работ в виде бизнес-проекта, расчетно-графических работ;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- подготовка к семинарским занятиям, в том числе подготовка сообщений, тематических докладов, информационных и демонстративных материалов, рефератов, презентаций, эссе и т.д.;
- подготовка типовых и прочих расчетов, индивидуальных практических работ;
- работа с учебной, справочной, аналитической и другой литературой и материалами;
- составление обзора научной (научно-технической) литературы по заданной теме;
- выполнение информационного поиска и составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- аналитическую обработку текста (аннотирование, реферирование, рецензирование, составление резюме);
- подготовку к сдаче промежуточной аттестации.

### **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:

- контрольная работа;
- тест;
- экспресс-опрос на аудиторных занятиях;
- опрос;
- реферат.

Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя из отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

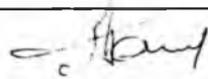
Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

#### **Методика формирования отметки по учебной дисциплине**

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

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

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) <sup>1</sup>
Экономика знаний	Экономической политики		17.05.2024г. Протокол №12

<sup>1</sup> При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы УВО.

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_