

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
\_\_\_\_\_ Турилова Е.А.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Инновационная экономика и технологическое предпринимательство

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Архитектор интеллектуально-транспортных систем и беспилотных платформ

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Фахреева Д.Р. (кафедра технологического предпринимательства, Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии), DRFakhreeva@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Введение в инновационную экономику и технологическое предпринимательство: основные понятия, принципы и тенденции развития.

Основные этапы развития инновационной экономики и технологического предпринимательства.

Роль и значение инноваций и технологий в современном мире и их влияние на социокультурные проекты.

Понятие и классификация инноваций, их виды и типы.

Инновационный процесс и его фазы: исследование, разработка, внедрение, коммерциализация и диффузия инноваций.

Технологическое предпринимательство и его особенности в сфере искусств и гуманитарных наук.

Методы и инструменты анализа и оценки инновационных проектов.

Управление инновационными проектами: планирование, организация и контроль.

Маркетинг инноваций и продвижение инновационных продуктов и услуг.

Бизнес-моделирование и создание инновационных компаний.

Особенности финансирования инновационных проектов и привлечения инвестиций.

Государственные программы поддержки и стимулирования инновационного предпринимательства.

Развитие технологического предпринимательства в сфере искусственного интеллекта, интернета вещей и других современных технологий.

Формирование инновационной культуры и компетенций в сфере социокультурных проектов.

Должен уметь:

Анализировать и оценивать инновационные проекты с использованием соответствующих методов и инструментов.

Разрабатывать стратегии и планы управления инновационными проектами.

Организовывать и контролировать выполнение инновационных проектов.

Разрабатывать маркетинговые стратегии для продвижения инновационных продуктов и услуг.

Создавать и управлять инновационными компаниями, используя различные бизнес-модели.

Привлекать инвестиции и находить источники финансирования для инновационных проектов.

Работать с государственными программами поддержки и стимулирования инновационного предпринимательства.

Использовать современные технологии, такие как искусственный интеллект и интернет вещей, для создания инновационных продуктов и решений.

Формировать инновационную культуру и компетенции в команде и среди партнеров по социокультурным проектам.

Проводить анализ и оценку эффективности инновационной деятельности в рамках социокультурных проектов в сфере дипломатии.

Должен владеть:

Навыками анализа и оценки инновационной среды, определения возможностей и угроз для развития технологического предпринимательства.

Навыками разработки и реализации стратегий развития инновационных компаний в сфере социокультурных проектов и дипломатии.

Навыками организации и управления процессами создания, внедрения и коммерциализации инноваций.

Навыками планирования и контроля выполнения инновационных проектов.

5 .Навыками проведения маркетинговых исследований и разработки маркетинговых стратегий для инновационных продуктов и услуг в сфере искусства и гуманитарных наук.

6 .Навыками привлечения инвестиций и поиска источников финансирования для инновационных проектов в области социокультурных проектов и дипломатии .

7 .Навыками использования современных технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей и другие, для создания и развития инновационных продуктов и сервисов.

8 .Навыками формирования инновационной культуры и компетенций среди участников социокультурных проектов, а также в дипломатических кругах.

9 .Навыками анализа, оценки и мониторинга эффективности инновационной деятельности и технологического предпринимательства в рамках социокультурных проектов и дипломатической работы.

Должен демонстрировать способность и готовность:

способность анализировать и оценивать инновационную среду, определять возможности и угрозы для развития технологического предпринимательства;

готовность разрабатывать и реализовывать стратегии развития инновационных компаний в сфере социокультурных проектов и дипломатии;

способность организовывать и управлять процессами создания, внедрения и коммерциализации инноваций;

готовность планировать и контролировать выполнение инновационных проектов;

способность проводить маркетинговые исследования и разрабатывать маркетинговые стратегии для инновационных продуктов и услуг в сфере искусства и гуманитарных наук;

готовность привлекать инвестиции и искать источники финансирования для инновационных проектов в области социокультурных проектов и дипломатии;

способность использовать современные технологии, такие как искусственный интеллект, интернет вещей и другие, для создания и развития инновационных продуктов и сервисов;

готовность формировать инновационную культуру и компетенции среди участников социокультурных проектов, а также в дипломатических кругах;

способность анализировать, оценивать и мониторить эффективность инновационной деятельности и технологического предпринимательства в рамках социокультурных проектов и дипломатической работы.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.19 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.04 "Программная инженерия (Архитектор интеллектуально-транспортных систем и беспилотных платформ)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

## **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 64 часа(ов), в том числе лекции - 32 часа(ов), практические занятия - 32 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 80 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

## **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	Само-стоя-тельная ра-бота
1.	Тема 1. Введение в инновационную экономику и технологическое предпринимательство.	2	2	0	4	0	0	0	2
2.	Тема 2. Основные этапы развития инновационной экономики	2	2	0	4	0	0	0	2
3.	Тема 3. Роль и значение инноваций в современном мире	2	2	0	4	0	0	0	10
4.	Тема 4. Понятие и классификация инноваций	2	2	0	4	0	0	0	2
5.	Тема 5. Инновационный процесс и его этапы	2	2	0	2	0	0	0	2
6.	Тема 6. Методы анализа и оценки инновационных проектов	2	2	0	2	0	0	0	2
7.	Тема 7. Управление инновационными проектами	2	2	0	2	0	0	0	3
8.	Тема 8. Маркетинг инноваций	2	2	0	2	0	0	0	10
9.	Тема 9. Бизнес-моделирование инновационных компаний	2	4	0	2	0	0	0	10
10.	Тема 10. Финансирование инновационных проектов	2	4	0	2	0	0	0	10
11.	Тема 11. Государственные программы поддержки инновационного предпринимательства	2	4	0	2	0	0	0	10
4.2	Тема 12. Внебюджетные источники финансирования инновационной деятельности предпринимательства в современных условиях.	2	4	0	2	0	0	0	17
	Тема 1. Введение в инновационную экономику и технологическое предпринимательство. Основные понятия и определения инновационной экономики и технологического предпринимательства: инновации, технологии, технологическое предпринимательство, инновационная деятельность, инновационный процесс, инновационный продукт, инновационная компания.							0	80

Принципы и задачи инновационной экономики: стимулирование инноваций, развитие технологического предпринимательства, обеспечение конкурентоспособности и устойчивости экономики, создание новых рабочих мест и рост благосостояния населения.

Тенденции и направления развития инновационной экономики в современном мире: цифровизация, автоматизация, интеграция, глобализация, экологизация, образование и подготовка кадров, государственное регулирование и поддержка.

Роль и значимость инноваций и технологического предпринимательства для развития социокультурных проектов: обеспечение конкурентоспособности, расширение возможностей для творчества и культурного обмена, привлечение инвестиций и развитие инфраструктуры.

Особенности и перспективы развития инновационной экономики для сферы искусства и гуманитарных наук: создание и реализация инновационных продуктов и проектов, использование современных технологий для развития творчества, формирование и развитие инновационной культуры.

### Тема 2. Основные этапы развития инновационной экономики

Истоки и предпосылки возникновения инновационной экономики: научные открытия, изобретения, технологические прорывы, формирование научного и технического потенциала.

Этапы развития инновационной экономики: от мануфактурного производства до современных инновационных систем; от отдельных инноваций до комплексных инновационных проектов.

Характеристика и особенности этапов развития инновационной экономики: периоды индустриализации, научно-технической революции, глобализации, цифровизации.

Важнейшие события и достижения в развитии инновационной экономики: создание научных и технологических парков, развитие венчурного финансирования, формирование инновационных кластеров и экосистем.

Современные тенденции и перспективы развития инновационной экономики: интеграция науки, образования и бизнеса; развитие новых технологий и отраслей; экологическая и социальная направленность инноваций.

### **Тема 3. Роль и значение инноваций в современном мире**

Влияние инноваций на развитие экономики и общества: повышение производительности, улучшение качества жизни, создание новых рынков и возможностей для бизнеса.

Роль инноваций в решении глобальных проблем и вызовов: климатических изменений, ресурсоэффективности, устойчивого развития, безопасности и здравоохранения.

Значение инноваций для социокультурных проектов: расширение возможностей для творческого развития и культурного обмена, содействие устойчивому развитию территорий, укрепление международных связей и сотрудничества.

Инновации как фактор конкурентоспособности: создание новых продуктов и услуг, повышение эффективности производства, развитие научно-технического потенциала и улучшение инвестиционной привлекательности.

Необходимость развития инновационной культуры для успешного внедрения и использования инноваций: формирование новых компетенций, изменение образа мышления, создание благоприятной среды для инноваций.

### **Тема 4. Понятие и классификация инноваций**

Понятие инновации: определение, характеристики, виды и типы инноваций.

Классификация инноваций по различным признакам: по степени новизны, по сфере применения, по типу воздействия на рынок, по степени радикальности и т.д.

Базисные, улучшающие и псевдоинновации: особенности, примеры и роль в развитии экономики и общества.

Прорывные, ординарные и отсроченные инновации: характеристики, сферы применения и влияние на конкурентоспособность.

Классификация инноваций в соответствии с международными стандартами и практикой инновационной деятельности.

### **Тема 5. Инновационный процесс и его этапы**

Инновационный процесс: понятие, структура и основные этапы.

Этап исследования: задачи, методы и инструменты проведения исследований, оценка их результатов.

Этап разработки: создание прототипа инновации, проведение испытаний и доработка продукта.

Этап внедрения: выбор стратегии внедрения инновации, определение каналов распространения и методов продвижения.

Этап коммерциализации: оценка экономической эффективности инновации, планирование бюджета и источников финансирования.

Этап диффузии: распространение и адаптация инновации на рынке, формирование спроса и стимулирование продаж.

### **Тема 6. Методы анализа и оценки инновационных проектов**

Стартапы в области культуры и искусства: как технологии помогают продвигать искусство.

Развитие рынка культуры и искусства: роль технологий в росте индустрии.

Общие черты стартапов в области культуры: гибкость, охват международной аудитории, использование современных технологий и создание сетей партнёров и инвесторов.

Переосмысление традиционных форматов искусства: примеры использования новых технологий.

Технологии, используемые в культуре и искусстве: NFT, блокчейн, AI и VR/AR.

### **Тема 7. Управление инновационными проектами**

Цели анализа инновационного проекта: оценка эффективности, рост величины отдачи от вложений, максимизация прибыли и рост благосостояния собственников.

Ориентиры анализа: потребность во внедрении инноваций, возможность инновационного развития, масштабность проектной деятельности, целесообразность вложения, доходность и безопасность инвестиций, инвестиционное развитие компании.

Критерии оценки эффективности инновационного проекта: актуальность, величина затрат, социально-экономические параметры, рост экономической эффективности, рост конкурентоспособности, соответствие научно-техническим параметрам, срок окупаемости вложений и рентабельность инвестиций.

Алгоритм оценки инновационного проекта: определение целевых ориентиров, оценка стратегии реализации, анализ направлений развития, оценка маркетинговых показателей, анализ научно-исследовательской деятельности, ресурсное обеспечение и оценка производственных возможностей.

### **Тема 8. Маркетинг инноваций**

Роль инноваций в социально-экономическом развитии и технологические уклады экономики.

Формализация инноваций как объекта маркетинга.

Функции маркетинга инноваций.

Источники возникновения инноваций.

Основные этапы инновационного процесса.

Формирование потребительской ценности инноваций на основе поведения потребителей.

Маркетинговое сопровождение инновационных продуктов.

Субъекты и объекты рынка инноваций.

Трансферт технологий.

Анализ потребностей в инновациях и благоприятных условий или блокирующих факторов.

### **Тема 9. Бизнес-моделирование инновационных компаний**

Инновационные бизнес-модели и их конкурентные преимущества на международном рынке.

Преимущества использования бизнес-моделирования для международных компаний.

Методологии формирования бизнес-моделей.

Примеры успешных инновационных бизнес-моделей, таких как Netflix.

Влияние теории "Длинного хвоста" на положение организаций на рынке.

### **Тема 10. Финансирование инновационных проектов**

Высокий уровень риска инновационных разработок и необходимость убеждения кредиторов в потенциале проекта.

Собственные и привлечённые ресурсы для финансирования инновационных проектов.

Согласование стратегии финансирования со стратегией развития организации.

Гибкость в принятии финансовых решений и перераспределение ресурсов в зависимости от целей.

Соблюдение показателей финансовой стабильности и наличие положительной репутации для привлечения заёмных средств.

Способность аккумулировать ресурсы из разных источников и рационально их распределять.

Соответствие сроков реализации проекта и его этапов динамике инвестиций.

Финансовое обеспечение исследований, исследовательской работы и внедрения инноваций наряду с основной деятельностью.

Обособленность системы финансирования инновационной деятельности и формирование финансовых субстратегий.

Группы источников финансирования инновационных проектов: прямые инвестиции, сопутствующие инвестиции и инвестиции в научно-исследовательскую деятельность.

### **Тема 11. Государственные программы поддержки инновационного предпринимательства**

Федеральные и региональные программы поддержки малого и среднего бизнеса.

Финансовая поддержка инновационных проектов: гранты, субсидии, льготное кредитование.

Образовательные программы и курсы по развитию инновационного предпринимательства.

Развитие инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства: технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий.

Государственная поддержка экспорта инновационной продукции и услуг.

Налоговые льготы и преференции для инновационных компаний и предпринимателей.

Государственные закупки инновационной продукции и услуг.

Международное сотрудничество и обмен опытом в области поддержки инновационного предпринимательства.

### **Тема 12. Развитие технологического предпринимательства в современных условиях**

государственную поддержку технологического предпринимательства;

трансформацию институциональной поддержки инновационного предпринимательства в контексте экономической цифровизации;

перспективы развития технологического предпринимательства в условиях пятого и шестого технологических укладов;

различия между классическим и технологическим предпринимательством;

особенности функционирования технологического предпринимательства и его инфраструктуру;

просвещение потребителей новых продуктов и технологий;

мотивацию технологических предпринимателей;

сокращение временного разрыва между созданием технологии и выходом на масштабный рынок;

разработку и применение новых технологий;

создание предприятий, основанных на технологическом и инновационном развитии.



## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**



Гарант - <https://www.garant.ru/>

Консультантплюс - <https://www.garant.ru/>

Техэксперт - <http://www.iso.org/iso/ru/>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий следует вести конспектирование учебного материала. Необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в анализе исторических источников и в ораторском искусстве. Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых впоследствии делать пометки из рекомендованной литературы и источников, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Следует задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу и источники, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в научной периодике и средствах массовой информации, а также воспользоваться Интернет-ресурсами. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа включает 2 этапа: 1й организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы и источников; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы нужно стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в методиках анализа источникового материала, предлагаемых авторами исследований. Затем можно приступить к самостоятельному анализу текстов источников и литературы. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу).
зачет	При подготовке к зачету необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники и литературу, которые изучались в течение семестра, а также на письменные результаты самостоятельной работы. Записи имеют первостепенное значение для подготовки обучающихся к зачету, в особенности, когда речь идет об анализе исторических источников. Они помогают понять внутреннюю структуру и содержание исторического источника, проникнуть в творческую лабораторию автора документа. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.04 "Программная инженерия" и профилю подготовки "Архитектор интеллектуально-транспортных систем и беспилотных платформ".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.19 Инновационная экономика и технологическое  
предпринимательство*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Архитектор интеллектуально-транспортных систем и беспилотных платформ

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

**Основная литература:**

1. Леонтьев, В. Е. Принципы и инструменты финансирования инноваций в Российской Федерации : монография / В.Е. Леонтьев, А.Ю. Баранова. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 194 с. - (Научная мысль). - [www.dx.doi.org/10.12737/1508](http://www.dx.doi.org/10.12737/1508). - ISBN 978-5-16-100552-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009030> (дата обращения: 15.04.2020)- Режим доступа: по подписке.
2. Городов, О. А. Правовое обеспечение инновационной деятельности : монография / О.А. Городов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-100770-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982626> (дата обращения: 15.04.2020)- Режим доступа: по подписке.
3. Тимофеева, А. А. История предпринимательства в России [Электронный ресурс] : хрестоматия / сост. и автор вступ. ст. А. А. Тимофеева. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта : МПСИ, 2011. - 192 с. - ISBN 978-5-9765-0138-6 (Флинта), ISBN 978-5-9770-0251-6 (МПСИ). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/406242> (дата обращения: 23.04.2020). - Режим доступа: по подписке
5. Рубин, Ю. Б. Курс профессионального предпринимательства [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Б. Рубин. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : МФПУ Синергия, 2012. - 944 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0072-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/451258> (дата обращения: 23.04.2020). - Режим доступа: по подписке

**Дополнительная литература:**

1. Анисимов, Ю. П. Теория и практика инновационной деятельности [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Ю. П. Анисимов, Ю. В. Журавлёв, С. В. Шапошникова. - Воронеж: Воронеж, гос. технол. акад, 2010. - 540 с. - ISBN 978-5-89448-752-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/417186> (дата обращения: 15.04.2020) - Режим доступа: по подписке.
2. Малый инновационный бизнес : учебник / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Т.Г. Попадюк. - М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 264 с. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010809> (дата обращения: 15.04.2020)- Режим доступа: по подписке.
3. Мильнер, Б. З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б.З. Мильнера. - Москва : ИНФРАМ, 2018. - 624 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-106817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975926> (дата обращения: 15.06.2020)- Режим доступа: по подписке.
4. Экономика инноваций: Учебное пособие / Под ред. Ивашенко Н.П. - Москва :Эк. ф-т МГУ, 2016. - 81 с.: ISBN 978-5-906783-33-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967683> (дата обращения: 15.06.2020)- Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.19 Инновационная экономика и технологическое  
предпринимательство*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Архитектор интеллектуально-транспортных систем и беспилотных платформ

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.