

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Автомобильное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Менеджмент инноваций Б1.О.05

Направление подготовки: 13.04.03 - Энергетическое машиностроение

Профиль подготовки: Двигатели внутреннего сгорания

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Бикулов Р.А.

**Рецензент(ы):** Ахмадеева Оксана Александровна

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Бикулов Р. А.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Автомобильное отделение) (Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
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
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
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 к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) заведующий кафедрой, к.н. (доцент) Бикулов Р.А. (Кафедра производственного менеджмента, Экономическое отделение), RABikulov@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

роль, функции и задачи инновационного менеджера в современной организации;  
 способы и методы внедрения технологических и продуктовых инноваций;  
 методические основы формулирования бизнес-идеи;  
 теоретические основы разработки бизнес-планов.

Должен уметь:

обосновывать решения в области финансирования;  
 выбирать соответствующие способы и методы для внедрения технологических и продуктовых инноваций;  
 находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею;  
 разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых организаций.

Должен владеть:

владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работ с компьютером, как средством управления информацией;  
 владеть методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.О.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 13.04.03 "Энергетическое машиностроение (Двигатели внутреннего сгорания)" и относится к обязательным дисциплинам.  
 Осваивается на 2 курсе в 3 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).  
 Контактная работа - 26 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).  
 Самостоятельная работа - 46 часа(ов).  
 Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).  
 Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента.	3	2	4	0	7
2.	Тема 2. Управление инновационным проектом.	3	2	2	0	7
3.	Тема 3. Оценка эффективности инноваций.	3	2	4	0	7
4.	Тема 4. Финансирование инновационной деятельности.	3	2	2	0	7
5.	Тема 5. Информационное обеспечение инноваций.	3	0	4	0	7
6.	Тема 6. Инновационная деятельность в России и за рубежом.	3	0	2	0	11
	Итого		8	18	0	46

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента.

Понятие и сущность инноваций, инновационных процессов. Инновационная деятельность как базовый элемент экономической науки, эффективной стратегии предприятия, инструмент приобретения и сохранения конкурентных преимуществ. Классификации, свойства и функции инноваций. Инновационный процесс. Факторы, влияющие на развитие инновационного процесса. Жизненный цикл инновации. Длинные волны в экономике. Цели и основные направления, научно-методические основы инновационного менеджмента (ИМ). Стратегия и тактика в инновационном менеджменте. Функции управления инновациями. Приемы инновационного менеджмента: бенч-маркинг, маркетинговый подход, инжиниринг, бренд-стратегия, ценовой прием, фронтинг рынка, мэрджер. Современный системный подход к роли инноваций в конкуренции.

### Тема 2. Управление инновационным проектом.

Маркетинг инноваций. Мотивация создания, продажи и покупки инноваций. Анализ спроса на нововведения. Решение дилеммы: необходимость разработки новых товаров - минимальные шансы на успех. Оценка инновационного потенциала организации. Фронтинг рынка и продвижение товара. Понятие инновационного проекта. Структура, основные этапы создания (фазы разработки) и реализации инновационного проекта. Источники инновационных идей. Инновационная стратегия. Система планирования: маркетинга, производства, финансирования. Сетевые методы планирования и управления (СПУ). Управление рисками в инновационном менеджменте. Риск и доход. Классификация рисков инновационной деятельности и методы их снижения: распределение и диверсификация, страхование и хеджирование, лимитирование.

### Тема 3. Оценка эффективности инноваций.

Система комплексного анализа инноваций, инновационного проекта. Коммерческая, бюджетная, народно-хозяйственная эффективность. Методы экспертизы. Методы оценки эффективности инновационного проекта, инновационной деятельности. Показатели оценки инновационных проектов: традиционные (финансовые), дисконтные, рискованные. Показатели оценки инновационной деятельности предприятия. Методы выбора инновационного проекта для реализации. Контроль за инновационной деятельностью в коммерческой организации. Методы учета и отчетности инновационной деятельности, требования МСФО. Налоговый учет.

### Тема 4. Финансирование инновационной деятельности.

Система финансирования науки и научно-технического прогресса. Многозвенность цикла "наука - производство - реализация". Источники и формы финансирования инноваций. Государственные и частные, собственные, заемные и привлеченные источники финансирования. Система бюджетного финансирования. Кредитование. Внебюджетные фонды, иностранные инвестиции. Привлечение рискованного (венчурного) капитала. Гранты. Методы финансирования инноваций за рубежом. Проектное финансирование.

### Тема 5. Информационное обеспечение инноваций.

Информационное обеспечение. Потребность в информации на стадиях жизненного цикла инноваций. Оказание информационной поддержки инновационной деятельности. Типы инновационных структур организаций. Сравнительная характеристика организационных форм инновационной деятельности.

### Тема 6. Инновационная деятельность в России и за рубежом.

Современные формы крупного инновационного бизнеса. Сетевые формы инновационного бизнеса. Специфика современного малого инновационного бизнеса. Сущность и преимущества проектного финансирования инновационной деятельности. Государственное финансирование инновационной деятельности. Специальные фонды финансирования инновационной деятельности. Проблемы финансирования инноваций в РФ.

## 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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

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

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 3</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Устный опрос	УК-2	1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента. 2. Управление инновационным проектом. 3. Оценка эффективности инноваций. 4. Финансирование инновационной деятельности. 5. Информационное обеспечение инноваций. 6. Инновационная деятельность в России и за рубежом.
2	Письменное домашнее задание	УК-3	1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента. 2. Управление инновационным проектом. 4. Финансирование инновационной деятельности.
3	Творческое задание	УК-3	6. Инновационная деятельность в России и за рубежом.

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
	<b>Зачет</b>	УК-2, УК-3	

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 3</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Письменное домашнее задание	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Творческое задание	Продемонстрирован высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.	Продемонстрирован средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Семестр 3**

**Текущий контроль**

**1. Устный опрос**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6

Тема 1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента

1. В чем состоит сущность получения нового знания? Новшества, инновации и инновационные процессы. Классификация инноваций и инновационных процессов. Привести примеры инноваций, в которых вы участвовали.
2. Структура, этапы инновационного процесса, их характеристики. Приемы инновационного менеджмента.
3. Понятие ?инновационного менеджмента? на предприятии. Нововведения как объект инновационного менеджмента. Функции инновационного менеджера.
4. Организационные формы инновационного процесса. Формы организации НИОКР. Технопарки, инкубаторы бизнеса.
5. Какова роль нововведений в процессе экономического развития? Что собой представляют длинные волны Кондратьева? Дайте характеристику рынка новшеств. Каковы особенности внедрения нововведений в командно-административной и рыночной экономике?
6. Каков характер взаимосвязи нововведений с предпринимательской деятельностью? Предпринимательство, рынок и инновационная деятельность. Маркетинг инноваций.

Тема 2. Управление инновационным проектом

1. Понятие инновационного проекта. Его состав и содержание. Этапы научно-технического инновационного процесса.
2. Прогнозирование инноваций. Типы прогнозов.
3. Методы поиска инновационных идей.
4. Планирование нововведений на предприятии.
5. В чем состоит проблема горизонта планирования?
6. Календарный план, сетевые методы. Программно-целевое планирование.
7. Понятие менеджмент-рисков. Риск и доход.
8. Классификация рисков.
9. Управление рисками в инновационном менеджменте. Методы снижения риска при вложении средств в научные исследования и разработки.
10. Управление персоналом научных организаций.

Тема 3. Оценка эффективности инноваций

1. Понятие эффективности инновационного проекта.
2. Система показателей и коэффициентов оценки эффективности инновационного проекта.
3. Раскрыть понятие показателей оценки инноваций. Как связаны чистый приведенный доход и внутренняя норма доходности?
4. Почему необходимо дисконтировать отдаленные во времени платежи и поступления?
5. Связан ли срок окупаемости с банковским процентом?
6. Сущность и этапы экспертизы инновационных проектов.
7. Почему необходимо использовать методы экспертных оценок при сравнении инвестиционных проектов?
8. Методы отбора инновационных проектов для реализации.

Тема 4. Финансирование инновационной деятельности

1. Структура источников финансирования инновационных программ.
2. Организационные формы и методы финансирования инновационных программ.

Тема 5. Информационное обеспечение инноваций

1. Типы инновационных структур организаций.

2. Сравнительная характеристика организационных форм инновационной деятельности.

3. Венчурный бизнес: специфика, воздействующие факторы и возможности.

Тема 6. Инновационная деятельность в России и за рубежом

1. современные формы крупного инновационного бизнеса;

2. сетевые формы инновационного бизнеса;

3. специфика современного малого инновационного бизнеса.

4. сущность и преимущества проектного финансирования инновационной деятельности;

5. государственное финансирование инновационной деятельности;

6. специальные фонды финансирования инновационной деятельности;

7. проблемы финансирования инноваций в РФ.

## 2. Письменное домашнее задание

Темы 1, 2, 4

Тема 1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента

Ситуация "Двойные технологии".

Группа специалистов (6 человек) оборонной организации еще до объявления конверсионных программ решила использовать принцип двойных технологий и разработала для гражданской промышленности уникальное фильтровое устройство, заменяющее подобное импортное устройство стоимостью несколько десятков тысяч долларов. Причем разработанное устройство намного превосходило импортное по техническим характеристикам и обещало быть существенно дешевле и как более экономичное. Многим химическим и промышленным предприятиям такое устройство было необходимо в десятках экземпляров, так что проблем с рынком не предвиделось. Однако оборонное предприятие было совершенно не заинтересовано в продвижении продукта, поскольку само оказалось в чрезвычайно трудном положении из-за отсутствия заказов. Группа специалистов организовалось в самостоятельное малое предприятие (примерно 10 человек) и сразу стало искать стратегического партнера по продвижению товара. Чтобы добыть средства на существование, организация занималась торговлей компьютерами с их предпродажной подготовкой, ремонтом электронных приборов и химических установок, консультациями в рамках прежней тематики. Широко практиковала привлечение трудовых ресурсов своего бывшего предприятия и настоящего арендодателя.

Задания к ситуации "Двойные технологии".

1. Группа занимается продуктовой и технологической инновацией. Представьте жизненный цикл изделия.

2. Представьте жизненный цикл товара.

3. Представьте жизненный цикл технологии и ее виды.

4. По матрице Ансоффа "старые /новые товары и технологии", "старые/новые рынки". Опишите ситуацию (риски, ноу-хау) при новом товаре и новом рынке.

5. Группе предстоит заниматься инновационной стратегией. В чем особенности 16 инновационной стратегии?

Тема 2. Управление инновационным проектом

Ситуация "Фонд".

Один из созданных в стране инновационных фондов посылает своего сотрудника в технологически развитую страну с богатыми рыночными традициями для изучения инновационного рынка и участников инновационного процесса. Заданиями предусмотрено составление схем различных организационных форм участников инновационного процесса.

Задания к ситуации "Фонд".

1. Какие уровни народного хозяйства будут представлены на схеме?

2. Какие типовые инновационные организации могут действовать на этих уровнях?

3. Какова роль этих организаций в инновационном процессе?

Тема 4. Финансирование инновационной деятельности

Ситуация "Финансирование проекта".

В головной совет региональной научно-технической программы "Химия и химическая технология" представлен проект реконструкции одного из производств ПАО "Химволокно". Основу проекта составляет разработка технологии с законченным производственным циклом, позволяющим получать из прежних побочных продуктов и отходов, товарную продукцию, пользующуюся спросом на рынке. Проект, выполняемый в кооперации с несколькими научными организациями и самым акционерным обществом предусматривает реализацию всех этапов жизненного цикла нововведения: от исследовательского до этапа массового производства продукции и ее реализации на рынке. Группа проектного анализа располагает информацией из практического зарубежного опыта о сравнительных расходах на различных стадиях разработки нового продукта:

□ Концепция: заработная плата исследовательского коллектива.

□ Проверка осуществимости: 10-кратные расходы по сравнению с разработанной концепцией.

□ Разработка продукта: 20-кратные расходы по сравнению с проверкой осуществимости.

□ Опытное производство: 20-кратные расходы по сравнению с расходами на разработку.

□ Полная коммерциализация Расходы, определенные масштабами производства.

Примечание: в качестве реального примера для анализа рекомендуется воспользоваться бизнес-планом инвестиционного проекта из любого доступного источника данных проектов.

Задания к ситуации "Финансирование проекта". На основе анализа бизнес-плана (разделы: "Организационный план производства продукции" и "Финансовый план") необходимо:



1. Определить источник финансирования.
2. Определить доступные для привлечения по ходу реализации проекта финансовые ресурсы.
3. Ознакомиться с условиями представления инвестиций.
4. Определить ограничения, приоритеты и доступность инвестиционной деятельности.
5. Разработать схему финансирования инновационного проекта на всех этапах его жизненного цикла за счет различных источников.
6. Перечислить и подобрать комплекты документов, необходимые для привлечения инвесторов.

### **3. Творческое задание**

Тема 6

Тема 6. Инновационная деятельность в России и за рубежом

Исследуйте эволюцию технологических укладов:

1. Тенденция изменения потенциала страны в соответствии с эволюцией технологических укладов;
2. Наряду с технологической революцией в промышленно развитых странах, какие тенденции наблюдаются в их гуманитарном развитии?
3. Место России в современной системе международных экономических связей;
4. Основные источники экономического развития страны;
5. Преобладанием какого источника характеризуется экономика стран технологического ядра?
6. Опишите потенциал России в инновационной деятельности;
7. Назовите основные источники экономического развития России;
8. Опишите место Китая в соответствии с эволюцией технологических укладов;
9. Опишите место Америки в соответствии с эволюцией технологических укладов;
10. Опишите место Европы в соответствии с эволюцией технологических укладов.

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Предмет, объект и задачи инновационного менеджмента
2. Место инновационного менеджмента в системе экономических наук
3. Содержание понятий ?новшество?, ?нововведение?, ?инновация?
4. Классификация нововведений и инноваций
5. Цели, задачи и содержание инновационного менеджмента.
6. Роль инноваций в экономическом развитии общества
7. Внутренние и внешние источники инновационных идей
8. Этапы, сущность и особенности инновационного процесса
9. Инновационный процесс, его возможности и длительность
10. Значение инновационной деятельности в инновационном процессе
11. Временной аспект новшеств
12. Цикл Кондратьева, ?технологические разрывы?
13. Жизненный цикл продукта
14. Основные этапы и характеристики жизненного цикла инноваций
15. Механизм функционирования рынка новшеств
16. Сущность, содержание и цели инновационной политики
17. Методы инновационной политики
18. Этапы инновационной политики
19. Механизм поддержки малых форм предприятий в научно-технической сфере
20. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности
21. Сущность организации инноваций
22. Классификация инновационных организаций
23. Производственная, проектная и продуктовая структура инновационных организаций
24. Организационные структуры управления инновационной организацией
25. Отраслевые и стадийные структуры инновационных организаций
26. Организационные формы инновационной деятельности
27. Сущность и классификация управленческих решений в инновационной деятельности
28. Требования, предъявляемые к качеству управленческих решений
29. Оценка рисков при принятии управленческих решений в инновационной деятельности
30. Виды неопределенности и инвестиционных рисков
31. Сущность и типы инновационной стратегии
32. Планирование инновационной деятельности
33. Сетевая модель планирования инноваций
34. Правовое обеспечение инновационной деятельности
35. Нормативно-методическое обеспечение инновационной деятельности
36. Финансовое обеспечение инновационной деятельности

37. Информационное обеспечение инновационной деятельности и статистика инноваций
38. Эффективность инновационной деятельности
39. Сущность и виды эффективности инноваций
40. Система показателей эффективности инновационной деятельности
41. Финансирование инновационной деятельности
42. Основные источники финансирования инновационной деятельности
43. Сущность и виды инновационных проектов
44. Этапы реализации инновационных проектов
45. Экспертиза инновационных проектов
46. Методы оценки эффективности инновационных проектов
47. Интеллектуальная собственность как объект инновационного предпринимательства
48. Критерии эффективности инновационного проекта
49. Варианты финансирования инновационной деятельности.
50. Формирование инновационной команды, участники инновационного проекта.
51. Основные ошибки инновационных предприятий.
52. Оценка ситуации при выборе инновационной стратегии.

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 3</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	25
Письменное домашнее задание	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	15
Творческое задание	Обучающиеся выполняют задания, требующие создания уникальных объектов определённого типа. Тип объекта, его требуемые характеристики и методы его создания определяются потребностями профессиональной деятельности в соответствующей сфере либо целями тренировки определённых навыков и умений. Оцениваются креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками.	3	10
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

## 7.1 Основная литература:

1. Голубков Е. П. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Голубков. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 184 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).- В пер. - ISBN 978-5-16-006791-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=407403>.
2. Горфинкель В. Я. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2019. - 380с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003543>
3. Ивасенко А. Г. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст] : учебное пособие / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. - 4-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2010. - 154 с. : ил. - Библиогр.: с. 153-154. - Рек. УМЦ. - В пер. - ISBN 978-5-406-00738-9. (25 экз.).

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Инновационный менеджмент : учебник / В.Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 295 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768557>
2. Инновационный менеджмент [Текст] : учебное пособие / [К. В. Балдин и др.] ; под ред. А. В. Барышевой. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2009. - 384 с. - Библиогр.: с. 379. - 380. - В пер. - ISBN 978-5-394-00253-3. (9 экз.)
3. Беляев Ю. М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Ю. М. Беляев. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2013. - 220 с. - ISBN 978-5-394-02070-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415047>.
4. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / А.М. Мухамедьяров. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 191 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-006730-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/405632>

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

Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/biblio/>

Креативная экономика - <https://creativeconomy.ru/>

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Научно-аналитический журнал "Инновации и инвестиции" - <http://innovazia.ucoz.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практические занятия.
самостоятельная работа	В ходе самостоятельной работы студент должен: - освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, отдельные вопросы тем, отдельные положения и т. д.); - закрепить знание теоретического материала, используя необходимый инструментальный практическим путем; - применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения; - научиться применять полученные знания и умения для формирования собственной позиции, теории, модели.

Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	<p>Для подготовки к устному опросу рекомендуется обращать внимание на проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка проблемы;</li> <li>- варианты решения;</li> <li>- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.</li> </ul> <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p>
письменное домашнее задание	<p>Итогом выполнения письменного домашнего задания студента является письменная работа с подробными ответами на поставленные вопросы. В работе требуется всесторонне раскрыть основные вопросы темы, показать их глубокое знание и понимание, проанализировать различные концепции и точки зрения, высказать свою позицию.</p>
творческое задание	<p>Итогом творческого задания студента является выступление с докладом, выполненным в форме презентации на семинаре. До написания творческой работы необходимо провести поиск и изучение литературы (монографии, научные сборники, учебники, учебные и методические пособия, публикации в периодических изданиях, энциклопедии). Литература должна быть разнообразной и включать не менее 5 названий. После изучения литературы студент приступает к написанию работы. В ней требуется всесторонне раскрыть основные вопросы темы, показать их глубокое знание и понимание, проанализировать различные концепции и точки зрения, высказать свою позицию.</p>
зачет	<p>При подготовке к зачёту необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах и практических занятиях в течение семестра. В каждом билете содержится 2 вопроса. Зачет проводится в традиционной форме собеседования, в процессе которого студентов отвечает на вопросы преподавателя.</p>

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

Освоение дисциплины "Менеджмент инноваций" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

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.

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

Освоение дисциплины "Менеджмент инноваций" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

## **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 13.04.03 "Энергетическое машиностроение" и магистерской программе Двигатели внутреннего сгорания .