

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
Инновационные процессы Б1.В.ДВ.3

Направление подготовки: 27.03.05 - Инноватика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Демин С.А.

**Рецензент(ы):**

Недопекин О.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Мокшин А. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института физики:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 625817

Казань  
2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Демин С.А. кафедра вычислительной физики и моделирования физических процессов научно-педагогическое отделение , Sergej.Djomin@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения данной дисциплины заключается в изучении актуальных проблем в сфере инновационной деятельности, знакомство с достижениями мировой и российской науки и практики управления инновационными процессами.

Дисциплина охватывает важнейшие вопросы современной инноватики: формы инновационного предпринимательства, систему государственной поддержки инноваций, источники и способы финансирования инновационной деятельности, особенности налогового стимулирования, организацию инновационной деятельности, оценку инновационных проектов, управление инновационными рисками.

В рамках дисциплины предусмотрены практические занятия, призванные привить студентам практические навыки реализации полученных знаний.

Основная задача дисциплины:

путем передачи систематизированных знаний об управлении инновационными процессами сформировать у студентов целостное представление о содержании инновационных процессов; создание основы для самостоятельного изучения и освоения студентами механизмов управления инновационными процессами, что должно способствовать сознательному и целеустремленному приобретению новых знаний, умений и навыков в сфере инноваций и профессиональному росту.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.3 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 27.03.05 Инноватика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел 'Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)' основной профессиональной образовательной программы 27.03.05 'Инноватика (не предусмотрено)' и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, в 3 семестре.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- сущность инноваций и особенностей инновационных процессов;
- понимать значения развития национальных инновационных систем как основного фактора повышения конкурентоспособности национальных экономик;
- понимать политику России в области науки и поддержки ключевых технологий;

- понимать роль инноваций как основного фактора создания стоимости предприятий;
- теоретические основы, модели и методы инновационного менеджмента и маркетинга;
- правовые основы интеллектуальной собственности.

2. должен уметь:

- находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать инновационную бизнес-идею;
- анализировать поведение потребителей при формировании спроса на инновации;
- определять стратегические аспекты новых технологий;
- оценивать инновационный потенциал организации;
- разрабатывать инновационные стратегии фирмы;
- осуществлять отбор и финансовую оценку научно-технических проектов;
- планировать программы НИОКР;
- проектировать систему управления инновационными процессами.

3. должен владеть:

- навыками организации внедрения технических и продуктовых инноваций;
- методами оценки инвестиционных (инновационных) проектов при различных условиях инвестирования и финансирования.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Демонстрировать полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

**4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

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

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

**4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**

**Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Содержание инноватики. Основные термины инноватики.	3	1	2	2	0	Научный доклад Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Сущность инноваций.	3	2	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
3.	Тема 3. Классификация инноваций.	3	3	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
4.	Тема 4. Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации.	3	3	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
5.	Тема 5. Движущие силы инновационных процессов.	3	4	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
6.	Тема 6. Инновационная деятельность. Субъекты и объект инновационной деятельности.	3	5	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
7.	Тема 7. История развития инновационной деятельности.	3	5-6	2	2	0	Презентация Устный опрос
8.	Тема 8. Диффузия нововведений. Циклическая природа распространения инноваций.	3	7	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
9.	Тема 9. Эволюция технологических укладов.	3	7	0	2	0	Презентация Устный опрос
10.	Тема 10. Линейные модели инновационных процессов. Нелинейные модели инновационных процессов.	3	8	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
11.	Тема 11. Закрытые и открытые модели инновационной деятельности.	3	9	0	2	0	Научный доклад Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
12.	Тема 12. Приемы инновационного менеджмента.	3	9	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
13.	Тема 13. Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.	3	10-11	0	4	0	Презентация Устный опрос
14.	Тема 14. Организационные структуры инновационного менеджмента.	3	11	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
15.	Тема 15. Организационные формы инновационной деятельности.	3	12	0	2	0	Научный доклад Устный опрос
16.	Тема 16. Интеллектуальная собственность.	3	12-13	0	4	0	Презентация Устный опрос
17.	Тема 17. Поиск и отбор новых идей и проектов.	3	14-15-16	4	4	0	Творческое задание
18.	Тема 18. Проблемы внедрения инноваций в России.	3	16-17	0	4	0	Презентация Устный опрос
19.	Тема 19. Инновации в образовании: проблемы внедрения.	3	18	0	2	0	Презентация Устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	Экзамен
	Итого			8	46	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Введение. Содержание инноватики. Основные термины инноватики.

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Содержание инноватики: 1) закономерности инновационного развития; 2) деловые циклы и технологические уклады; 3) понятие новации, инновации, их основные свойства; 4) жизненный цикл инноваций; 5) классификация инноваций; 6) характеристика инновационных процессов, этапы их осуществления; 7) факторы, определяющие результативность инновационных процессов; 8) методы и приемы инновационного менеджмента; 9) виды эффектов в инновационной сфере.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Основные термины инноватики.

**Тема 2. Сущность инноваций.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Сущность инноваций. Й. Шумпетер. Современная трактовка. Свойства инноваций. Инновация, изобретение или открытие.

**Тема 3. Классификация инноваций.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Классификация инноваций. Стэнфордская классификация. Классификация инноваций: 1) по инновационному потенциалу; 2) по технологическим параметрам; 3) по содержанию; 4) по причинам возникновения; 5) прочие.

**Тема 4. Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации: 1 стадия - возникновение инновационной идеи. 2 стадия - стадия разработки новшества (фундаментальные и прикладные исследования, создание опытного образца). 3 стадия - реализация инновации: пробное размещение на рынке, диффузия (распространение), господство новшества, сокращение масштабов применения новшества.

**Тема 5. Движущие силы инновационных процессов.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Движущие силы инновационных процессов: 1) получение конкурентных преимуществ; 2) государственное регулирование; 3) характеристики человека.

**Тема 6. Инновационная деятельность. Субъекты и объект инновационной деятельности.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Инновационная деятельность. Понятие. Виды инновационной деятельности. Субъекты инновационной деятельности: новатор, инноватор, инвестор. Объекты инновационной деятельности.

**Тема 7. История развития инновационной деятельности.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

История развития инновационной деятельности.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Идеи И. Шумпетера.

**Тема 8. Диффузия нововведений. Циклическая природа распространения инноваций.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Циклическая природа распространения инноваций. Теория Н. Кондратьева. Диффузия нововведений.

**Тема 9. Эволюция технологических укладов.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Эволюция технологических укладов: 1) первая волна; 2) вторая волна; 3) третья волна; 4) четвертая волна; 5) пятая волна; 6) что же дальше?

**Тема 10. Линейные модели инновационных процессов. Нелинейные модели инновационных процессов.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Линейные модели инновационных процессов: модель на "технологическом толчке"; модель на "вызове со стороны спроса". Плюсы и минусы. Нелинейные модели инновационных процессов: нелинейная векторная модель; нелинейная циклическая модель. Достоинства.

**Тема 11. Закрытые и открытые модели инновационной деятельности.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Закрытые и открытые модели инновационной деятельности. Отличия ("ложные позитивы", "ложные негативы"). Недостатки и достоинства. Примеры моделей инновационной деятельности: Procter & Gamble.

## **Тема 12. Приемы инновационного менеджмента.**

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Приемы инновационного менеджмента: 1. Бенчмаркинг. 2. Инжиниринг инноваций. 3. Реинжиниринг инноваций. 4. Бренд-стратегия инноваций. 5. Ценовой прием. 6. Фронтинирование рынка. 7. Мерджер.

## **Тема 13. Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.**

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Национальные системы и стили инновационной деятельности. Элементы инновационной системы. Примеры схожести национальных систем и стилей. Задачи государственной инновационной политики. Методы государственного регулирования инновационной деятельности. Минусы прямого государственного регулирования. Косвенное государственное регулирование. Структура механизма государственного регулирования инновационных процессов. Функции государственной регуляции инновационных процессов в РФ. Внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности (США, Япония, Страны Евросоюза).

## **Тема 14. Организационные структуры инновационного менеджмента.**

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Организационные структуры инновационного менеджмента. Организация инновационной деятельности. Венчурный бизнес. Эксплеренты. Пациенты. Виоленты. Коммутанты.

## **Тема 15. Организационные формы инновационной деятельности.**

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Организационные формы инновационной деятельности: 1. Бизнес-инкубатор; 2. Рисковый бизнес; 3. Технопарк; 4. Технополис; 5. Объединения предпринимательских организаций (консорциум; концерн; ФПГ;...). 6. Особая экономическая зона.

## **Тема 16. Интеллектуальная собственность.**

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Интеллектуальная собственность. Объекты интеллектуальной собственности: 1. Объекты авторского права. 2. Объекты промышленной собственности. 3. Средства индивидуализации. 4. Объекты коммерческой тайны. 5. Деловая репутация предприятия. Формы защиты промышленной собственности (патенты, лицензии, товарные знаки, бренды, фирменные наименования). Формы передачи технологий (Патентные соглашения. Лицензионные соглашения. Ноу-хау. Инжиниринг. Передача технологий на некоммерческой основе). Рынок интеллектуальной собственности.

## **Тема 17. Поиск и отбор новых идей и проектов.**

### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Поиск и отбор новых идей и проектов. Инновационный проект и инновационная программа. Классификация инновационных проектов и программ. Жизненный цикл инновационного проекта. Участники инновационного проекта.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Составление бизнес-плана: Раздел 1. Возможности фирмы (резюме). Раздел 2. Определение инновационного проекта. Раздел 3. Характеристика товаров (услуг). Раздел 4. Рынки сбыта товаров (услуг). Раздел 5. Конкуренция на рынках сбыта. Раздел 6. План маркетинга. Раздел 7. План производства. Раздел 8. Организационный план. Раздел 9. Юридическое обеспечение проекта. Раздел 10. Экономический риск и страхование. Раздел 11. Стратегия финансирования. Раздел 12. Финансовый план. Экспертиза инновационных проектов. Методы оценки стоимости инноваций.

## **Тема 18. Проблемы внедрения инноваций в России.**

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Проблемы внедрения инноваций в России. Инновации в области разработки информационных технологий. Инновации в области разработки биотехнологий. Современные материалы и технологии их создания. Инновации в области защиты окружающей среды. Инновации в области энергетики. Освоение космического пространства. Нанотехнологии.

**Тема 19. Инновации в образовании: проблемы внедрения.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Инновации в образовании. Проблемы внедрения образовательных инноваций.

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Содержание инноватики. Основные термины инноватики.	3	1	подготовка к научному докладу	2	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
2.	Тема 2. Сущность инноваций.	3	2	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
3.	Тема 3. Классификация инноваций.	3	3	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
4.	Тема 4. Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации.	3	3	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
5.	Тема 5. Движущие силы инновационных процессов.	3	4	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
6.	Тема 6. Инновационная деятельность. Субъекты и объект инновационной деятельности.	3	5	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
7.	Тема 7. История развития инновационной деятельности.	3	5-6	подготовка к презентации	2	Презентация
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Диффузия нововведений. Циклическая природа распространения инноваций.	3	7	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
9.	Тема 9. Эволюция технологических укладов.	3	7	подготовка к презентации	1	Презентация
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
10.	Тема 10. Линейные модели инновационных процессов. Нелинейные модели инновационных процессов.	3	8	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
11.	Тема 11. Закрытые и открытые модели инновационной деятельности.	3	9	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
12.	Тема 12. Приемы инновационного менеджмента.	3	9	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
13.	Тема 13. Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.	3	10-11	подготовка к презентации	2	Презентация
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
14.	Тема 14. Организационные структуры инновационного менеджмента.	3	11	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
15.	Тема 15. Организационные формы инновационной деятельности.	3	12	подготовка к научному докладу	1	Научный доклад
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
16.	Тема 16. Интеллектуальная собственность.	3	12-13	подготовка к презентации	2	Презентация
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос

№	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
17.	Тема 17. Поиск и отбор новых идей и проектов.	3	14-15-16	подготовка к творческому заданию	8	Творческое задание
18.	Тема 18. Проблемы внедрения инноваций в России.	3	16-17	подготовка к презентации	2	Презентация
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
19.	Тема 19. Инновации в образовании: проблемы внедрения.	3	18	подготовка к презентации	1	Презентация
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос
	Итого				54	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

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 №1367 от 19 декабря 2013 г.).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27.11.2002 'Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений'

Положение № 0.1.1.67-06/265/15 от 24 декабря 2015 г. 'Об организации текущего и промежуточного контроля знаний 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 № 0.1.1.67-06/91/13 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''

Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине 'Инновационные процессы'.

Самостоятельная работа по дисциплине 'Инновационные процессы' - это педагогически управляемый процесс самостоятельной деятельности студентов, обеспечивающий реализацию целей и задач по овладению необходимым объемом знаний, умений и навыков, опыта творческой работы и развитию профессиональных интеллектуально-волевых, нравственных качеств будущего специалиста.

Выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная, выполняется на занятиях под руководством преподавателя и по его заданию;
- внеаудиторная, выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет;
- развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских знаний.

Основные виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины 'Инновационные процессы' включает следующие виды работ:

- изучение теоретического материала;
- проработка теоретического материала;
- подготовка докладов в виде презентаций или в виде научных докладов с наглядными и иллюстративными материалами;
- изучение структуры и содержания бизнес-планов инновационных процессов;
- знакомство с отдельными стратегиями и технологиями, применяемыми в инноватике, с целью дальнейшего использования в будущей профессиональной деятельности;
- ответы на проблемные вопросы преподавателя.

Контроль за самостоятельной работой студента должен осуществляться на практических занятиях и при выполнении творческого задания.

Массовой формой контроля является экзамен.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- демонстрация полученных ЗУН на практике.

Самостоятельная работа студентов при изучении нового материала.

Работу по формированию умений, обеспечивающих самостоятельное изучение студентом нового материала, нужно начинать на занятии. Можно предложить группе самостоятельно изучить тот или иной материал учебника. Для проведения такой работы, во-первых, преподаватель должен быть убежден, что каждый студент готов к ней, во-вторых, студент должен знать, что конкретно он должен знать и уметь после проведения этой работы. Системой предварительных заданий, устных и письменных упражнений преподавателю следует подготовить необходимую базу, обеспечивающую самостоятельность в этой работе. Специальные вопросы и задания, ориентирующие студентов и ведущие к конечной цели данной работы, заранее можно написать на доске (или проецировать на экран). При наличии вопросов в учебнике можно просто указать, на какие вопросы студент должен уметь ответить, изучив данный материал. Среди вопросов к работе можно предлагать и такие, ответа на которые непосредственно нет в учебнике, и поэтому требуются некоторые размышления студента. Возможно, не все студенты сумеют ответить на них. Однако, каждая самостоятельная работа по изучению нового материала должна обязательно завершаться проверкой понимания изученного. Желательно, чтобы самостоятельно изученный на уроке материал был и закреплен здесь же. В этом случае дома его придется повторять лишь отдельным студентам, и перегрузки домашними заданиями не будет. Вопрос о том, сколько времени придется тратить на выполнение домашнего задания, во многом зависит от того, как понял студент материал на лекции и как он закреплен. А это, в свою очередь, обеспечивается наличием у студентов умений и навыков самостоятельной работы и навыков учебного труда.

Необходимо рационально выделить материал для самостоятельного изучения в сочетании с другими формами работы.

Методические рекомендации для студентов по работе с учебной литературой.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Методические рекомендации по написанию рефератов (как текстовой формы представления научного доклада).

Реферат - вид самостоятельной работы с книгой, для реализации которого следует овладеть более простыми приемами работы: разработкой плана, составлением тезисов и конспектов. Подготовка реферата и выступление с его изложением углубляет знания, расширяет кругозор, приучает логически, творчески мыслить, развивает культуру речи.

При обзоре литературы составляется ориентировочный план реферата, в который включается обычно 3-4 вопроса или раздела. В каждом из разделов формулируются подвопросы, помогающие последовательно раскрыть содержание проблемы.

При реферировании следует делать выписки, записывать мысли, возникающие при чтении; следует также точно записывать определения тех понятий, которые будут использованы в реферате. Из прочитанной литературы нужно заимствовать не буквальный текст, а важнейшие мысли, идеи, теоретические положения; можно цитировать небольшие отрывки, приводить диаграммы, схемы, чертежи, но главное - высказывать собственные соображения по вопросам реферата. Большую помощь в работе над рефератом оказывают предисловия к монографиям и сборникам. В них можно найти сведения о цели издания, а также о существующих пробелах в исследовании.

При разработке плана реферата важно учитывать, чтобы каждый его пункт раскрывал одну из сторон избранной темы, а все пункты в совокупности охватывали тему целиком. Различают несколько композиционных решений реферата: во-первых, хронологическое, когда тема раскрывается в исторической последовательности; во-вторых, описательное, при котором тема расчленяется на составные части, в целом раскрывающие определенное явление; в-третьих, аналитическое, когда тема исследуется в ее причинно-следственных связях и взаимозависимых проблемах. Важно следить за тем, чтобы каждый пункт плана был соотнесен с главной темой и не содержал повторения в других пунктах.

Важными разделами реферата является вступление и заключение. Во вступлении надо обосновать актуальность темы, обозначить круг составляющих ее проблем, четко и кратко определить задачу своей работы. В заключении делаются краткие выводы, подводятся итоги. В конце реферата должен быть приложен список литературы.

В отличие от тематического конспекта реферат требует большей творческой активности, самостоятельности в обобщении изученной литературы, умения логически стройно изложить материал, оценить различные точки зрения на исследуемую проблему и высказать о ней собственное мнение. В реферате важно связать теоретические положения с практикой.

Итак, реферат - это самостоятельное произведение автора, которое должно свидетельствовать о знании литературы по данной теме, ее основной проблематике, отражать точку зрения автора реферата на эту проблематику, его умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний.

При оценке реферата обычно руководствуются следующими критериями:

1. Удалось ли его автору раскрыть сущность данной проблемы;

2. Сумел ли автор показать связь рассматриваемой проблемы с жизнью;
3. Проявил ли автор самостоятельность и творческий подход в изложении реферата;
4. Можно ли считать реферат логически стройным.

Методические рекомендации для студентов по подготовке презентации в Microsoft PowerPoint (как наглядной формы сопровождения научного доклада).

Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, а, следовательно, при среднем расчете времени просмотра - 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15 слайдов.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.

На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации.

Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы.

На заключительный слайд выносятся самое основное, главное из содержания презентации.

Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point.

Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 18 пт, а для заголовков - не менее 24 пт.

Макет презентации должен быть оформлен в строгой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.

Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние  $\frac{3}{4}$  площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.

Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации. Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.

На слайде следует помещать не более 5-6 строк и не более 5-7 слов в предложении. Текст на слайдах должен хорошо читаться.

При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.

Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами - это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда. Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Тема 1. Введение. Содержание инноватики. Основные термины инноватики.**

Научный доклад, примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Содержание инноватики: 1) закономерности инновационного развития; 2) деловые циклы и технологические уклады; 3) понятие новации, инновации, их основные свойства; 4) жизненный цикл инноваций; 5) классификация инноваций; 6) характеристика инновационных процессов, этапы их осуществления; 7) факторы, определяющие результативность инновационных процессов; 8) методы и приемы инновационного менеджмента; 9) виды эффектов в инновационной сфере. Основные термины инноватики. Основные критерии оценивания (здесь и везде далее для представления научного доклада): "отлично" - Тема полностью раскрыта. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам. "хорошо" - Тема в основном раскрыта. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам. "удовлетворительно" - Тема частично раскрыта. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам. "неудовлетворительно" - Тема не раскрыта. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках темы: Основные термины инноватики. Основные критерии оценивания (здесь и везде далее для устного опроса): "отлично" - 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. "хорошо" - 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. "удовлетворительно" - 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. "неудовлетворительно" - Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

## **Тема 2. Сущность инноваций.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Сущность инноваций. Й. Шумпетер. Современная трактовка. Свойства инноваций. Инновация, изобретение или открытие.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Свойства инноваций. Инновация, изобретение или открытие.

## **Тема 3. Классификация инноваций.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Классификация инноваций. Стэнфордская классификация. Классификация инноваций: 1) по инновационному потенциалу; 2) по технологическим параметрам; 3) по содержанию; 4) по причинам возникновения; 5) прочие.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках темы: Классификация инноваций.

## **Тема 4. Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации: 1 стадия - возникновение инновационной идеи. 2 стадия - стадия разработки новшества (фундаментальные и прикладные исследования, создание опытного образца). 3 стадия - реализация инновации: пробное размещение на рынке, диффузия (распространение), господство новшества, сокращение масштабов применения новшества.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации.

#### **Тема 5. Движущие силы инновационных процессов.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Движущие силы инновационных процессов: 1) получение конкурентных преимуществ; 2) государственное регулирование; 3) характеристики человека.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках темы: Движущие силы инновационных процессов.

#### **Тема 6. Инновационная деятельность. Субъекты и объект инновационной деятельности.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Инновационная деятельность. Понятие. Виды инновационной деятельности. Субъекты инновационной деятельности: новатор, инноватор, инвестор. Объекты инновационной деятельности.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Инновационная деятельность. Понятие. Виды инновационной деятельности. Субъекты инновационной деятельности: новатор, инноватор, инвестор. Объекты инновационной деятельности.

#### **Тема 7. История развития инновационной деятельности.**

Презентация , примерные вопросы:

Представление и защита презентации в рамках тем: История развития инновационной деятельности. Идеи И. Шумпетера. Основные критерии оценивания (здесь и везде далее для представления презентации): "отлично" - Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы. "хорошо" - Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам. "удовлетворительно" - Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам. "неудовлетворительно" - Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: История развития инновационной деятельности. Идеи И. Шумпетера.

#### **Тема 8. Диффузия нововведений. Циклическая природа распространения инноваций.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Циклическая природа распространения инноваций. Теория Н. Кондратьева. Диффузия нововведений.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Циклическая природа распространения инноваций. Теория Н. Кондратьева. Диффузия нововведений.

### **Тема 9. Эволюция технологических укладов.**

Презентация , примерные вопросы:

Представление и защита презентации в рамках тем: Эволюция технологических укладов: 1) первая волна; 2) вторая волна; 3) третья волна; 4) четвертая волна; 5) пятая волна; 6) что же дальше?

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Эволюция технологических укладов: 1) первая волна; 2) вторая волна; 3) третья волна; 4) четвертая волна; 5) пятая волна; 6) что же дальше?

### **Тема 10. Линейные модели инновационных процессов. Нелинейные модели инновационных процессов.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Линейные модели инновационных процессов: модель на "технологическом толчке"; модель на "вызове со стороны спроса". Плюсы и минусы. Нелинейные модели инновационных процессов: нелинейная векторная модель; нелинейная циклическая модель. Достоинства.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Линейные модели инновационных процессов: модель на "технологическом толчке"; модель на "вызове со стороны спроса". Плюсы и минусы. Нелинейные модели инновационных процессов: нелинейная векторная модель; нелинейная циклическая модель. Достоинства.

### **Тема 11. Закрытые и открытые модели инновационной деятельности.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Закрытые и открытые модели инновационной деятельности. Отличия ("ложные позитивы", "ложные негативы"). Недостатки и достоинства. Примеры моделей инновационной деятельности.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Закрытые и открытые модели инновационной деятельности. Отличия ("ложные позитивы", "ложные негативы"). Недостатки и достоинства. Примеры моделей инновационной деятельности: Procter & Gamble.

### **Тема 12. Приемы инновационного менеджмента.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Приемы инновационного менеджмента: 1. Бенчмаркинг. 2. Инжиниринг инноваций. 3. Реинжиниринг инноваций. 4. Бренд-стратегия инноваций. 5. Ценовой прием. 6. Фронтирование рынка. 7. Мерджер.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Приемы инновационного менеджмента: 1. Бенчмаркинг. 2. Инжиниринг инноваций. 3. Реинжиниринг инноваций. 4. Бренд-стратегия инноваций. 5. Ценовой прием. 6. Фронтирование рынка. 7. Мерджер.

### **Тема 13. Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.**

Презентация , примерные вопросы:

Представление и защита презентации в рамках тем: Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Национальные системы и стили инновационной деятельности. Элементы инновационной системы. Примеры схожести национальных систем и стилей. Задачи государственной инновационной политики. Методы государственного регулирования инновационной деятельности. Минусы прямого государственного регулирования. Косвенное государственное регулирование. Структура механизма государственного регулирования инновационных процессов. Функции государственной регуляции инновационных процессов в РФ. Внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности (США, Япония, Страны Евросоюза).

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Государственное регулирование инновационных процессов в РФ. Национальные системы и стили инновационной деятельности. Элементы инновационной системы. Примеры схожести национальных систем и стилей. Задачи государственной инновационной политики. Методы государственного регулирования инновационной деятельности. Минусы прямого государственного регулирования. Косвенное государственное регулирование. Структура механизма государственного регулирования инновационных процессов. Функции государственной регуляции инновационных процессов в РФ. Внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности в РФ. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности (США, Япония, Страны Евросоюза).

#### **Тема 14. Организационные структуры инновационного менеджмента.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Организационные структуры инновационного менеджмента. Организация инновационной деятельности. Венчурный бизнес. Эксплоренты. Пациенты. Виоленты. Коммутанты.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Организационные структуры инновационного менеджмента. Организация инновационной деятельности. Венчурный бизнес. Эксплоренты. Пациенты. Виоленты. Коммутанты.

#### **Тема 15. Организационные формы инновационной деятельности.**

Научный доклад , примерные вопросы:

Подготовка и защита научного доклада в рамках тем: Организационные формы инновационной деятельности: 1. Бизнес-инкубатор; 2. Рисковый бизнес; 3. Технопарк; 4. Технополис; 5. Объединения предпринимательских организаций (консорциум; концерн; ФПГ;...). 6. Особая экономическая зона.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Организационные формы инновационной деятельности: 1. Бизнес-инкубатор; 2. Рисковый бизнес; 3. Технопарк; 4. Технополис; 5. Объединения предпринимательских организаций (консорциум; концерн; ФПГ;...). 6. Особая экономическая зона.

#### **Тема 16. Интеллектуальная собственность.**

Презентация , примерные вопросы:

Представление и защита презентации в рамках тем: Интеллектуальная собственность. Объекты интеллектуальной собственности: 1. Объекты авторского права. 2. Объекты промышленной собственности. 3. Средства индивидуализации. 4. Объекты коммерческой тайны. 5. Деловая репутация предприятия. Формы защиты промышленной собственности (патенты, лицензии, товарные знаки, бренды, фирменные наименования). Формы передачи технологий (Патентные соглашения. Лицензионные соглашения. Ноу-хау. Инжиниринг. Передача технологий на некоммерческой основе). Рынок интеллектуальной собственности.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Интеллектуальная собственность. Объекты интеллектуальной собственности: 1. Объекты авторского права. 2. Объекты промышленной собственности. 3. Средства индивидуализации. 4. Объекты коммерческой тайны. 5. Деловая репутация предприятия. Формы защиты промышленной собственности (патенты, лицензии, товарные знаки, бренды, фирменные наименования). Формы передачи технологий (Патентные соглашения. Лицензионные соглашения. Ноу-хау. Инжиниринг. Передача технологий на некоммерческой основе). Рынок интеллектуальной собственности.

#### **Тема 17. Поиск и отбор новых идей и проектов.**

Творческое задание , примерные вопросы:

Подготовка творческого задания. Представление результатов творческого задания, полученных в рамках коллективной работы по теме: Составление бизнес-плана инновационного проекта: Раздел 1. Возможности фирмы (резюме). Раздел 2. Определение инновационного проекта. Раздел 3. Характеристика товаров (услуг). Раздел 4. Рынки сбыта товаров (услуг). Раздел 5. Конкуренция на рынках сбыта. Раздел 6. План маркетинга. Раздел 7. План производства. Раздел 8. Организационный план. Раздел 9. Юридическое обеспечение проекта. Раздел 10. Экономический риск и страхование. Раздел 11. Стратегия финансирования. Раздел 12. Финансовый план. Основные критерии оценивания: "отлично" - 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. "хорошо" - 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. "удовлетворительно" - 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. "неудовлетворительно" - 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.

#### **Тема 18. Проблемы внедрения инноваций в России.**

Презентация , примерные вопросы:

Представление и защита презентации в рамках тем: Инновации в области разработки информационных технологий. Инновации в области разработки биотехнологий. Современные материалы и технологии их создания. Инновации в области защиты окружающей среды. Инновации в области энергетики. Освоение космического пространства. Нанотехнологии.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках тем: Проблемы внедрения инноваций в России.

#### **Тема 19. Инновации в образовании: проблемы внедрения.**

Презентация , примерные вопросы:

Представление и защита презентации в рамках темы: Проблемы внедрения образовательных инноваций.

Устный опрос , примерные вопросы:

Ответы на вопросы преподавателя в рамках темы: Инновации в образовании.

#### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену

Раздел 1. Закономерности развития инновационных процессов. Проблемы инновационного развития

1.1. Сущность инноваций.

1.2. Классификация инноваций.

1.3. Инновационный процесс как объект управления. Жизненный цикл инновации.

1.4. Движущие силы инновационных процессов.

1.5. Инновационная деятельность. Субъекты и объект инновационной деятельности.

1.6. История развития инновационной деятельности.

- 1.7. Диффузия нововведений. Циклическая природа распространения инноваций.
- 1.8. Эволюция технологических укладов.
- 1.9. Линейные модели инновационных процессов.
- 1.10. Нелинейные модели инновационных процессов.
- 1.11. Закрытые и открытые модели инновационной деятельности.
- 1.12. Приемы инновационного менеджмента.
- 1.13. Государственное регулирование инновационных процессов в РФ.
- 1.14. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности.
- 1.15. Организационные структуры инновационного менеджмента.
- 1.16. Организационные формы инновационной деятельности.
- 1.17. Интеллектуальная собственность.
- 1.18. Поиск и отбор новых идей и проектов.

## Раздел 2. Обзор мировых и российских направлений инновационно-технологического развития

- 2.1. Инновации в области разработки информационных технологий.
- 2.2. Инновации в области разработки биотехнологий.
- 2.3. Современные материалы и технологии их создания.
- 2.4. Инновации в области защиты окружающей среды.
- 2.5. Инновации в области энергетики.
- 2.6. Освоение космического пространства.
- 2.7. Нанотехнологии.

### Критерии оценивания экзамена:

"отлично" - Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

"хорошо" - Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

"удовлетворительно" - Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

"неудовлетворительно" - 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.

### 7.1. Основная литература:

1) Экономика инноваций [Электронный ресурс] : Курс лекций / Под ред. Н.П. Иващенко. - М.: МАКС Пресс, 2014. - 351 с. - ISBN 978-5-317-04845-7.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534043>

2) Инновационный менеджмент: Учебник / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В.Бобков; Под ред. В.Я.Горфинкеля, Т.Г.Попадюк - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 461 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-9558-0190-2.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=305807>

3) Инновационный менеджмент в образовании / А.А. Симонова. - 2-е изд., стереотипное. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 228 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-103845-1.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534151>

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, 500 экз.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405632>

5) Беликова, И.П. Инновационный менеджмент : учебное пособие (краткий курс лекций) [Электронный ресурс] / И.П. Беликова. - Ставрополь, 2014. - 76 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514160>.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514160>

## **7.2. Дополнительная литература:**

1) Дармилова, Ж. Д. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / Ж. Д. Дармилова. - М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2013. - 168 с. - ISBN 978-5-394-02123-7.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415583>

2) Аверченков, В. И. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. И. Аверченков, Е. Е. Ваинмаер. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 293 с. - ISBN 978-5-9765-1255-9.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453737>

3) Менеджмент: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006401-7, 500 экз.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428644>

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. Курс лекций. -

[www.seun.ru/content/learning/4/science/2/doc/innovac.pdf](http://www.seun.ru/content/learning/4/science/2/doc/innovac.pdf)

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. -

[venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Cycarova7.pdf](http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Cycarova7.pdf)

Конспект лекций. Инновационный менеджмент. - <http://econbooks.ru/books/view/10>

Лекции по основам инновационной деятельности. - <http://chaliev.ru/innovations/>

Основы инноватики. Конспект лекций. - [files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/43/u\\_lectures.pdf](http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/43/u_lectures.pdf)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Инновационные процессы" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. 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, УМК, 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 профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Для обеспечения успешного учебного процесса на лекционных и практических занятиях по дисциплине "Инновационные процессы" необходимо использовать мультимедийную аудиторию.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 27.03.05 "Инноватика" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Демин С.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Недопекин О.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.