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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

_____ "____" _____20___ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Инновационные технологии Б2.ДВ.3

Направление подготовки: 080100.62 - Экономика
Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Беилин И.Л.

Рецензент(ы):

Исмагилов И.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Исмагилов И. И.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: экономика):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 950050217

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) доцент, к.н. (доцент) Беилин И.Л. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , ILBeilin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Подготовка студента к пониманию концепции системы инновационных технологий, как важнейшего направления развития постиндустриальной эко-номики. Познание определяющих положений инновационных технологий, взаимосвязи физических явлений, эффектов инновации в качественных изменениях технологического производственного процесса. Анализ развития инновационной технологии в отраслях производства и научных направлениях.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.3 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080100.62 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Курс базируется на изучении дисциплин Федерального компонента цикла общих математических, естественнонаучных (ОМЕДН) и общепрофессиональных дисциплин (ОПДН): 'Концепции современного естествознания', 'Информатика', 'Экономическая теория'.

Курс 'Инновационные технологии' необходим для овладения теоретическими и практическими знаниями, лежащими в основе дисциплин подготовки бакалавров по направлению 080500.62 "Менеджмент': 'Инновационный менеджмент', 'Маркетинг'.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7 (общекультурные компетенции)	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-9 (общекультурные компетенции)	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-12 (профессиональные компетенции)	способностью использовать в преподавании экономических дисциплин в образовательных учреждениях различного уровня, существующие программы и учебно-методические материалы

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- роль инновационных технологий в постиндустриальном обществе,
- методы формализации инновационных проектов,

- принципы оценки эффективности инновационных проектов,
- методы организации и управления инновационными технологиями;

2. должен уметь:

- понимать сущность нововведений, их типы, стадии жизненного цикла, виды субъектов инновационной деятельности,
- составлять функциональные модели инновационных технологий;

3. должен владеть:

- анализа технологических процессов по показателям инновационной эффективности,
- оценки инновационной технологии по факторам рыночной экономики,

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- использование информационных подходов в разработке системы управления инновационными технологиями

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 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. Инновационные технологии в мировой системе экономики	6	1	2	2	0	Дискуссия
2.	Тема 2. Классификация инновационных технологий	6	2	2	2	0	Дискуссия
3.	Тема 3. Система формализации инновационной технологии	6	3	2	2	0	Дискуссия

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Инновационные технологии в производстве новых материалов	6	4	2	2	0	Дискуссия
5.	Тема 5. Инновационные технологии в машиностроении	6	5	2	2	0	Дискуссия
6.	Тема 6. Инновационные технологии в химии	6	6	2	2	0	Дискуссия
7.	Тема 7. Информационные системы в инновационных технологиях	6	7	2	2	0	Контрольная работа
8.	Тема 8. Топливно-энергетический комплекс	6	8	2	2	0	Дискуссия
9.	Тема 9. Нанотехнологии в физике, биотехнологии, медицине	6	9	2	2	0	Дискуссия
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Инновационные технологии в мировой системе экономики

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Термины, определение инновационной технологии. Виды инновацион-ных технологий. Концепция национальной системы инновационных техноло-гий. Задачи инновационных технологий в развитии экономики России: проблемы ?импорт-экспорт?; ресурсоемкость; энерго-ресурсосбережение; экологическое загрязнение окружающей природной среды. Инновационный механизм Российской Федерации.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Термины, определение инновационной технологии. Виды инновацион-ных технологий. Концепция национальной системы инновационных техноло-гий. Задачи инновационных технологий в развитии экономики России: проблемы ?импорт-экспорт?; ресурсоемкость; энерго-ресурсосбережение; экологическое загрязнение окружающей природной среды. Инновационный механизм Российской Федерации.

Тема 2. Классификация инновационных технологий

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Классификационные признаки инновационных технологий. Модели ин-новационных технологий. Факторы инновационных технологий в развитии экономики. Инновационные подходы к обеспечению качества продукции, гибкости производства, управлению издержками. Динамические показатели инновационных технологий. Динамика конкуренции. Жизненные циклы инновационных технологий. Волны инноваций.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Классификационные признаки инновационных технологий. Модели ин-новационных технологий. Факторы инновационных технологий в развитии экономики. Инновационные подходы к обеспечению качества продукции, гибкости производства, управлению издержками. Динамические показатели инновационных технологий. Динамика конкуренции. Жизненные циклы инновационных технологий. Волны инноваций.

Тема 3. Система формализации инновационной технологии

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Информационная основа инновационных технологий. Кибернетический подход в инновационной технологии. Моделирование инновационных технологий. Анализ инновационной деятельности предприятия. Система патентования, как подход оценки экономической эффективности инновационной технологии. Построение системы комплексного поощрения инновационной деятельности в стране, повышение ее привлекательности, формирование сообщества специалистов по инновациям. Уровень российских и мировых достижений в инновационной сфере.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Информационная основа инновационных технологий. Кибернетический подход в инновационной технологии. Моделирование инновационных технологий. Анализ инновационной деятельности предприятия. Система патентования, как подход оценки экономической эффективности инновационной технологии. Построение системы комплексного поощрения инновационной деятельности в стране, повышение ее привлекательности, формирование сообщества специалистов по инновациям. Уровень российских и мировых достижений в инновационной сфере.

Тема 4. Инновационные технологии в производстве новых материалов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Кристаллическая структура материалов. Кристаллические дислокации и свойства материалов. Инновационные технологии получения монокристаллов. Сплавы металлов. Новые инструментальные синтетические материалы. Диаграмма состояния сплавов. Инновационные технологии получения сплавов с экстремальными свойствами. Технологии термообработки с обеспечением управляемых свойств.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Кристаллическая структура материалов. Кристаллические дислокации и свойства материалов. Инновационные технологии получения монокристаллов. Сплавы металлов. Новые инструментальные синтетические материалы. Диаграмма состояния сплавов. Инновационные технологии получения сплавов с экстремальными свойствами. Технологии термообработки с обеспечением управляемых свойств.

Тема 5. Инновационные технологии в машиностроении

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Экономические задачи в технологии машиностроения. Системный анализ структуры инновационной технологии в отраслях машиностроения. Типовые инновационные технологические процессы в постиндустриальной экономике. Инновационные технологии в производстве заготовок деталей машин. Гибкие производственные системы в технологии обработки металлов резанием. Современные подходы в организации техпроцесса сборки изделий машиностроения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Экономические задачи в технологии машиностроения. Системный анализ структуры инновационной технологии в отраслях машиностроения. Типовые инновационные технологические процессы в постиндустриальной экономике. Инновационные технологии в производстве заготовок деталей машин. Гибкие производственные системы в технологии обработки металлов резанием. Современные подходы в организации техпроцесса сборки изделий машиностроения.

Тема 6. Инновационные технологии в химии

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Принципы управления интенсивностью техпроцесса в химической технологии. Инновационные технологии в производстве высокомолекулярных соединений. Разработка автоматизированных систем управления химико-технологическими процессами. Производство водорода из воды. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов. Технологии производства топлив и энергии из органического сырья. Технологии создания и обработки полимеров и эластомеров.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Принципы управления интенсивностью техпроцесса в химической технологии. Инновационные технологии в производстве высокомолекулярных соединений. Разработка автоматизированных систем управления химико-технологическими процессами. Производство водорода из воды. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов. Технологии производства топлив и энергии из органического сырья. Технологии создания и обработки полимеров и эластомеров.

Тема 7. Информационные системы в инновационных технологиях

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Информационные программы в системе автоматизированного проектирования техпроцессов (САПР). Инновационные технологии в системе сервисного обслуживания. Технологии индивидуального обслуживания в легкой промышленности. Интернет - возможности и сотовая связь. Технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации. Технологии производства программного обеспечения. Технологии создания интеллектуальных систем навигации и управления.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Информационные программы в системе автоматизированного проектирования техпроцессов (САПР). Инновационные технологии в системе сервисного обслуживания. Технологии индивидуального обслуживания в легкой промышленности. Интернет - возможности и сотовая связь. Технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации. Технологии производства программного обеспечения. Технологии создания интеллектуальных систем навигации и управления.

Тема 8. Топливно-энергетический комплекс

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нефтехимия. Биотопливо. Ядерная энергия. Энергосберегающие техно-логии. Инновационные технологии использования неисчерпаемых источников энергии. Новые источники энергии. Повышение коэффициента полезного действия и стремление цивилизации к ?Вечному двигателю?. Устойчивое развитие как компромисс между стремлением человечества удовлетворять свои потребности и необходимостью сохранения биосферы для будущих поколений.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Нефтехимия. Биотопливо. Ядерная энергия. Энергосберегающие техно-логии. Инновационные технологии использования неисчерпаемых источников энергии. Новые источники энергии. Повышение коэффициента полезного действия и стремление цивилизации к ?Вечному двигателю?. Устойчивое развитие как компромисс между стремлением человечества удовлетворять свои потребности и необходимостью сохранения биосферы для будущих поколений.

Тема 9. Нанотехнологии в физике, биотехнологии, медицине

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Объект нанотехнологии. Исследования молекулярных структур и инно-вационные технологии в физике. Атомно-силовая микроскопия. Наночастицы. Графен. Современные центральные процессоры. Наноаккумуляторы. Биомодифицированные продукты питания. Геномные и постгеномные технологии создания лекарственных средств. Технологии создания биосовме-стимых материалов. Технологии трансплантации органов и современная хирургия. Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных. Клеточные технологии.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Объект нанотехнологии. Исследования молекулярных структур и инно-вационные технологии в физике. Атомно-силовая микроскопия. Наночастицы. Графен. Современные центральные процессоры. Наноаккумуляторы. Биомодифицированные продукты питания. Геномные и постгеномные технологии создания лекарственных средств. Технологии создания биосовме-стимых материалов. Технологии трансплантации органов и современная хирургия. Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных. Клеточные технологии.

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. Инновационные технологии в мировой системе экономики	6	1	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
2.	Тема 2. Классификация инновационных технологий	6	2	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
3.	Тема 3. Система формализации инновационной технологии	6	3	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
4.	Тема 4. Инновационные технологии в производстве новых материалов	6	4	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
5.	Тема 5. Инновационные технологии в машиностроении	6	5	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
6.	Тема 6. Инновационные технологии в химии	6	6	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
7.	Тема 7. Информационные системы в инновационных технологиях	6	7	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
8.	Тема 8. Топливно-энергетический комплекс	6	8	подготовка к дискуссии	4	дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Нанотехнологии в физике, биотехнологии, медицине	6	9	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (дискуссий, круглых столов).

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

Тема 1. Инновационные технологии в мировой системе экономики

дискуссия , примерные вопросы:

Термины, определение инновационной технологии. Виды инновацион-ных технологий. Концепция национальной системы инновационных техноло-гий. Задачи инновационных технологий в развитии экономики России: проблемы ?импорт-экспорт?; ресурсоемкость; энерго-ресурсосбережение; экологическое загрязнение окружающей природной среды. Инновационный механизм Российской Федерации.

Тема 2. Классификация инновационных технологий

дискуссия , примерные вопросы:

Классификационные признаки инновационных технологий. Модели ин-новационных технологий. Факторы инновационных технологий в развитии экономики. Инновационные подходы к обеспечению качества продукции, гибкости производства, управлению издержками. Динамические показатели инновационных технологий. Динамика конкуренции. Жизненные циклы инновационных технологий. Волны инноваций.

Тема 3. Система формализации инновационной технологии

дискуссия , примерные вопросы:

Информационная основа инновационных технологий. Кибернетический подход в инновационной технологии. Моделирование инновационных технологий. Анализ инновационной деятельности предприятия. Система патентования, как подход оценки экономической эффективности инновационной технологии. Построение системы комплексного поощрения инновационной деятельности в стране, повышение ее привлекательности, формирование сообщества специалистов по инновациям. Уровень российских и мировых достижений в инновационной сфере.

Тема 4. Инновационные технологии в производстве новых материалов

дискуссия , примерные вопросы:

Кристаллическая структура материалов. Кристаллические дислокации и свойства материалов. Инновационные технологии получения монокристаллов. Сплавы металлов. Новые инструментальные синтетические материалы. Диаграмма состояния сплавов. Инновационные технологии получения сплавов с экстремальными свойствами. Технологии термообработки с обеспечением управляемых свойств.

Тема 5. Инновационные технологии в машиностроении

дискуссия , примерные вопросы:

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Экономические задачи в технологии машиностроения. Системный анализ структуры инновационной технологии в отраслях машиностроения. Типовые инновационные технологические процессы в постиндустриальной экономике. Инновационные технологии в производстве заготовок деталей машин. Гибкие производственные системы в технологии обработки металлов резанием. Современные подходы в организации техпроцесса сборки изделий машиностроения.

Тема 6. Инновационные технологии в химии

дискуссия , примерные вопросы:

Принципы управления интенсивностью техпроцесса в химической технологии. Инновационные технологии в производстве высокомолекулярных соединений. Разработка автоматизированных систем управления химико-технологическими процессами. Производство водорода из воды. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов. Технологии производства топлив и энергии из органического сырья. Технологии создания и обработки полимеров и эластомеров.

Тема 7. Информационные системы в инновационных технологиях

контрольная работа , примерные вопросы:

Информационные программы в системе автоматизированного проектирования техпроцессов (САПР). Инновационные технологии в системе сервисного обслуживания. Технологии индивидуального обслуживания в легкой промышленности. Интернет - возможности и сотовая связь. Технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации. Технологии производства программного обеспечения. Технологии создания интеллектуальных систем навигации и управления.

Тема 8. Топливно-энергетический комплекс

дискуссия , примерные вопросы:

Нефтехимия. Биотопливо. Ядерная энергия. Энергосберегающие техно-логии. Инновационные технологии использования неисчерпаемых источников энергии. Новые источники энергии. Повышение коэффициента полезного действия и стремление цивилизации к ?Вечному двигателю?. Устойчивое развитие как компромисс между стремлением человечества удовлетворять свои потребности и необходимостью сохранения биосферы для будущих поколений.

Тема 9. Нанотехнологии в физике, биотехнологии, медицине

дискуссия , примерные вопросы:

Объект нанотехнологии. Исследования молекулярных структур и инно-вационные технологии в физике. Атомно-силовая микроскопия. Наночастицы. Графен. Современные центральные процессоры. Наноаккумуляторы. Биомодифицированные продукты питания. Геномные и постгеномные технологии создания лекарственных средств. Технологии создания биосовме-стимых материалов. Технологии трансплантации органов и современная хирургия. Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных. Клеточные технологии.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

1. Роль инновационной технологии в глобализации экономики.
2. Факторы современной технологии.
3. Качество продукции как важнейший фактор инновационной технологии.
4. Подходы в обеспечении гибкости производства в инновационной технологии.
5. Определить классификационные признаки инновационных технологий.
6. Кибернетические функции инновационной технологии.
7. Система автоматизированного проектирования (САПР) в технологии машиностроения.
8. Роль и место новых технологий в экономическом развитии.
9. Определить системные подходы в управлении инновационными техно-логиями.
10. Жизненные циклы инновационных программ.

11. АСУ в инновационных технологиях.
12. Методы управления качеством продукции. Анализ примеров.
13. Разработка инновационных технологий в управлении качеством ин-струментов.
14. Разработка инновационных технологий в управлении качеством ин-струментов.
15. Использование САПР в индивидуальных услугах населения.
16. Информационные системы в сфере услуг.
17. Разработка АСУ в управлении периодическими химико-технологическими процессами.
18. Структурный анализ жизненного цикла инноваций. Рассмотреть при-мер.
19. Выбор решения по инновационному проекту в условиях достоверности.
20. Выбор решения по инновационному проекту в условиях риска.
21. Определить роль изобретательской деятельности в развитии инновационных технологий.
22. Унификация и стандартизация в инновационной технологии.
23. Разработка организационной структуры гибкого автоматизированного производства.
24. Информационные системы в управлении материально-производственными запасами в мелкооптовой и розничной торговле.
25. Система качества в инновационной технологии.
26. Система материально-технического снабжения и складирования в ин-новационной технологии машиностроительного производства.
27. Информационная система биометрических данных человека.
28. Инновационные технологии производства биотоплива.
29. Альтернативные источники энергии.
30. Использование нанотехнологий в агропромышленном комплексе, пи-щевой промышленности и медицине.

7.1. Основная литература:

1. Промышленные кластеры и их роль в развитии промышленной политики региона [Электронный ресурс] / И. С. Ферова, Т. В. Кожинова, Р. Г. Шорохов и др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 248 с. - ISBN 978-5-7638-2885-6. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492540

2. Инновации: Учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, И.И. Передеряев; Под общ. ред. проф., д.т.н. А.В. Барышевой. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 384 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=324469

3. Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 1.: Учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе; Под ред. В.А. Горохова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 589 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=446097.

7.2. Дополнительная литература:

1. Филонов, И.П. Инновации в технологии машиностроения : учеб. пособие / И.П. Филонов, И.Л. Баршай. - Минск: Выш. шк., 2009. - 110 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505947.

2. Афанасьева О.Г. Инновации как один из основных факторов формирования конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции / Известия Оренбургского государственного аграрного университета, ◆4 (32), 2011. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432057.

3. Кангин, В. В. Аппаратные и программные средства систем управления. Промышленные сети и контроллеры [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кангин, В. Н. Козлов. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 418 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366555.

4. Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Кузьмич. - Минск: Выш. шк., 2012. - 382 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508702.

5. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Крапивенко. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 271 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366476.

7.3. Интернет-ресурсы:

Инновационная технология - http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/940270

Инновационные технологии и их влияние на экономическое развитие общества - http://www.studfiles.ru/preview/5376458/

Современная инновационная технология: определение и сфера применения - http://fb.ru/article/127727/sovremennaya-innovatsionnaya-tehnologiya-opredelenie-i-sfera-primeneniya

Современные инновационные технологии - https://sites.google.com/a/shko.la/ejrono_1/vypuski-zurnala/vypusk-16-sentabr-2012/innovacii-poiski-i-issle

10 Инновационных технологий - http://nlo-mir.ru/tehnologi/26633-10-innovacionnyh-tehnologij-2014.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Инновационные технологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

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.

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

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента" , доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

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 Cre i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audi, 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 оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

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.

- компьютерные классы с выходом в Интернет;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080100.62 "Экономика" и профилю подготовки Бухгалтерский учет, анализ и аудит .

Автор(ы):
Беилин И.Л. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Исмагилов И.И. _____
"__" _____ 201 __ г.