МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Центр заочного и дистанционного обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____ «___»_____20__г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Современные системы технологий Б1.В.ДВ.8

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика
Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Азимов Ю.И.

Рецензент(ы):
Павлова В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Мингазова Н. М.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

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

Регистрационный No 9549275219

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) профессор, д.н. (профессор) Азимов Ю.И. кафедра природообустройства и водопользования Институт управления, экономики и финансов , JIAzimov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель курса "Современные системы технолгий" (ССТ) - изучение методических подходов к организации современных технологических процессов, принципов построения структуры техпроцесса, обеспечивающего выпуск качественной продукции, гибкость производства и его конкурентоспособность.

Дисциплина ССТ предусматривает решение следующих задач:

- изучение и понимание принципов организации современных технологических процессов с использованием информационных подходов к анализу структуры производства;

- формирование представления о номенклатурно-гибком производстве в условиях управления качеством продукции, минимизации издержек за счет организационной структуры технологического процесса, технического и технологического обеспечения;

- изучение и понимание технологий, обеспечивающих оптимизацию технико-экономических показателей производства.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б2.ДВ.3 цикла ЕН дисциплин и относится к дисциплинам по выбору". Осваивается на третьем курсе (6 семестр).

Изучению дисциплины ССТ предшествует освоение дисциплин Концепции современного естествознания, Информационные системы в экономике, Теория вероятностей и математическая статистика, Безопасность жизнедеятельности.

Данная дисциплина способствует освоению следующих дисциплин: Эконометрика, Маркетинг.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК ? 5 (профессиональные компетенции)	способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных высокотехнологичных производств, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты для обеспечения выпуска качественной продукции, гибкости производства и его конкурентоспособности
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений в области современных технологических процессов

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные факторы современных технологических производств;
- критерии организации технологических процессов;
- информационные принципы организации и управления современными технологическими процессами;
- средства и методы технологического управления качеством продукции;
- инновационные принципы организации гибких технологических процессов;
- системные методы управления производственными процессами в условиях обеспечения минимизации издержек.

2. должен уметь:

- проводить экономический анализ технологических производств исходя из их классификационной характеристики;
- разрабатывать организационную структуру технологического производства, обеспечивающего максимальную эффективность;
- проводить количественную оценку эффективности организации технологического процесса продукции.

3. должен владеть:

- навыками целостного подхода к анализу проблем производства;
- навыками восприятия, обобщения и анализа информации, постановки цели и выбору путей ее решения;
- навыками проведения количественного анализа технологических процессов на основе моделей.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- при решении профессиональных задач принимать грамотные, в том числе экологически оправданные, решения с учетом законов природы.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 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	
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. Системные принципы современных технологических процессов	5	1	2	2	0	Творческое задание
2.	Тема 2. Классификация и характеристика технологических процессов	5	2	2	2	0	Дискуссия
3.	Тема 3. Управление качеством продукции на примере металлов и сплавов	5	3	2	0	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Типовые производственные процессы в машиностроении	5	4	0	0	0	Письменная работа
5.	Тема 5. Современные технологии производства заготовок деталей машин	5	5	0	0	0	Устный опрос
6.	Тема 6. Управление технологическими процессами обработки металлов	5	6	0	0	0	Устный опрос
7.	Тема 7. Организация и управление технологическим процессом сборки машин	5	7	0	0	0	Устный опрос
8.	Тема 8. Инновационное развитие нефтегазохимического комплекса	5	8	0	0	0	Устный опрос
9.	Тема 9. Биотехнологии	5	9	0	0	0	Устный опрос
	Тема 10. Итоговая форма контроля	5		0	0	0	Зачет
	Итого			6	4	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Системные принципы современных технологических процессов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Три фактора современного производства: качество продукции, гибкость производства, экономическая эффективность выпуска продукции. Система технологий как ключевое понятие научно-технического прогресса. Понятие технологии; технология как способ производства. Основные признаки современной технологии: системность, инжиниринг, моделирование, оптимизация, наукоемкость, новые материалы, инновационное оборудование, компьютерная технологическая среда, инновационный рабочий процесс. Системный подход в технологии; информатизация и моделирование технологических процессов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Три фактора современного производства: качество продукции, гибкость производства, экономическая эффективность выпуска продукции. Система технологий как ключевое понятие научно-технического прогресса. Понятие технологии; технология как способ производства. Основные признаки современной технологии: системность, инжиниринг, моделирование, оптимизация, наукоемкость, новые материалы, инновационное оборудование, компьютерная технологическая среда, инновационный рабочий процесс. Системный подход в технологии; информатизация и моделирование технологических процессов.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Тема 2. Классификация и характеристика технологических процессов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Природно ? продуктовая вертикаль (ППВ). Отрасли ХТП и МТП. Преимущества и недостатки ПХТП и НХТП. Технико-экономический анализ, материальный и тепловой баланс. Виды нововведений: технические, организационные, экономические, социальные, юридические, локальные, глобальные. Формы, особенности и направления НТП. Структуры управления инновационной деятельностью РФ: макро- и микроуровень. Нормативно-правовая база развития инновационной деятельности в РТ.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Природно ? продуктовая вертикаль (ППВ). Отрасли ХТП и МТП. Преимущества и недостатки ПХТП и НХТП. Технико-экономический анализ, материальный и тепловой баланс. Виды нововведений: технические, организационные, экономические, социальные, юридические, локальные, глобальные. Формы, особенности и направления НТП. Структуры управления инновационной деятельностью РФ: макро- и микроуровень. Нормативно-правовая база развития инновационной деятельности в РТ.

Тема 3. Управление качеством продукции на примере металлов и сплавов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные свойства металлов и сплавов: механические (σ - прочность; δ ? пластичность; НВ ? твердость; вязкость; упругость; теплостойкость) и технологические (ковкость; свариваемость; жидкотекучесть (литейные свойства), теплостойкость). Виды термообработки ? отжиг, нормализация, закалка. Диаграмма изменения механических свойств сплава Fe ? C (сталей и чугунов) в зависимости от содержания C. Состав, свойства, область применения основных конструкционных марок сталей: низко- (НУС), средне- (СУС), высокоуглеродистые (ВУС), легированные стали. Направления развития современной технологии в обеспечении сверхвысоких показателей стойкости инструментальных материалов.

Тема 4. Типовые производственные процессы в машиностроении

Тема 5. Современные технологии производства заготовок деталей машин

Тема 6. Управление технологическими процессами обработки металлов

Тема 7. Организация и управление технологическим процессом сборки машин

Тема 8. Инновационное развитие нефтегазохимического комплекса

Тема 9. Биотехнологии

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. Системные принципы современных технологических процессов	5	1	подготовка к творческому экзамену	26	творческое задание
2.	Тема 2. Классификация и характеристика технологических процессов	5	2		4	дискуссия

N	Раздел дисциплины	Се-мест	Неде-ля семе стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самосто-ятельной работы
3.	Тема 3. Управление качеством продукции на примере металлов и сплавов	5	3	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
4.	Тема 4. Типовые производственные процессы в машиностроении	5	4	подготовка к письменной работе	4	письмен-ная работа
5.	Тема 5. Современные технологии производства заготовок деталей машин	5	5	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
6.	Тема 6. Управление технологическими процессами обработки металлов	5	6	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
7.	Тема 7. Организация и управление технологическим процессом сборки машин	5	7	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
8.	Тема 8. Инновационное развитие нефтегазохимического комплекса	5	8	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
9.	Тема 9. Биотехнологии	5	9	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
	Итого				58	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины ССТ 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: работа с "Электронным учебником о современных технологиях" в компьютерном классе.

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

Тема 1. Системные принципы современных технологических процессов

творческое задание , примерные вопросы:

1. Определение технологии как организационной системы, факторы современной технологии. 2. Основные признаки, особенности и экономические задачи современных технологий. 3. Информационные системы в современной технологии как принцип управления эффективностью производства.

Тема 2. Классификация и характеристика технологических процессов

дискуссия , примерные вопросы:

4. Классификация и характеристика химико ? технологических производств как подход к оптимизации технико-экономических показателей. 5. Непрерывные химико-технологические производства ? характеристика, примеры. 6. Периодические химико-технологические производства ? характеристика, примеры. 7. Качество промышленной продукции как фактор рыночных отношений. 8. Экономические издержки качественной промышленной продукции. 9. Виды нововведений: технические, организационные, экономические, социальные, юридические, локальные, глобальные. 10. Структуры управления инновационной деятельностью РФ: макро- и микроуровень. 11. Формы, особенности и направления НТП. 12. Нормативно-правовая база развития инновационной деятельности в РТ. 13. Технико-экономический анализ, материальный и тепловой баланс.

Тема 3. Управление качеством продукции на примере металлов и сплавов

устный опрос , примерные вопросы:

14. Определение влияния состава сплава металла на качество продукции (на примере сплавов сталь ? чугун). 15. Система управления технологическим процессом варки стали. 16. Три вида сплавов. Диаграмма ?Состав - свойство? стали. 17. Лигированные стали. Управление составами сплавов. 18. Инструментальные материалы: состав и свойства быстрорежущей стали. 19. Инструментальные материалы: технико-экономические показатели инструментов из твердого сплава. 20. Направления использования натуральных и синтетических алмазов в современной технологии и их экономическая эффективность.

Тема 4. Типовые производственные процессы в машиностроении

письменная работа , примерные вопросы:

23. Сравнительная технико ? экономическая характеристика типовых производств. 24. Технико ? экономическое обоснование и принципы организации массового производства. 25. Технико ? экономическое обоснование и принципы организации единичного производства. 26. Технико ? экономическое обоснование и принципы организации серийного производства. 27. Производственный раздел бизнес ? плана.

Тема 5. Современные технологии производства заготовок деталей машин

устный опрос , примерные вопросы:

21. Назначение, технологический процесс и экономическая эффективность термообработки металлов отжигом. 22. Назначение, технологический процесс и экономическая эффективность термообработки металлов закалкой. 28. Технология производства заготовок деталей машин давлением и ее экономическое обоснование. 29. Технология производства заготовок деталей машин литьем и ее экономическое обоснование. 30. Технология производства заготовок деталей машин прокатом и ее экономическое обоснование.

Тема 6. Управление технологическими процессами обработки металлов

устный опрос , примерные вопросы:

31. Техническое обеспечение и подходы снижения трудовых затрат обработки деталей машин. 32. Точность в машиностроении. Квалитеты точности. Расчет допусков. 33. Расчет штучно ? калькуляционного времени технологической операции. Подходы к управлению трудовыми затратами.

Тема 7. Организация и управление технологическим процессом сборки машин

устный опрос , примерные вопросы:

34. Технико ? экономическое обоснование технологического процесса сборки машин. 35. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин по принципу полной взаимозаменяемости. 36. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин по принципу неполной взаимозаменяемости. 37. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин по принципу групповой взаимозаменяемости. 38. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин способом подгонки. 39. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин способом регулирования.

Тема 8. Инновационное развитие нефтегазохимического комплекса

устный опрос , примерные вопросы:

40. Соотношение экспорт/импорт продукции нефтегазохимического комплекса РФ. 41. Ключевые проекты ?План развития нефтегозохимии России?. 42. Сравнение отечественных технологий нефтегазохимического комплекса с импортными. 43. Технологические платформы нефтегазохимического комплекса.

Тема 9. Биотехнологии

устный опрос , примерные вопросы:

44. Направления биотехнологии: микробиологический синтез, биогидрометаллургия, биотехнологическая промышленность. 45. Национальная программа ?Развитие биотехнологии в Российской Федерации на 2006 ? 2015 гг.?.

Итоговая форма контроля

зачет (в 5 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Вопросы к зачету:

1. Определение технологии как организационной системы, факторы современной технологии.
2. Основные признаки, особенности и экономические задачи современных технологий.
3. Информационные системы в современной технологии как принцип управления эффективностью производства.
4. Классификация и характеристика химико - технологических производств как подход к оптимизации технико-экономических показателей.
5. Непрерывные химико-технологические производства - характеристика, примеры.
6. Периодические химико-технологические производства - характеристика, примеры.
7. Качество промышленной продукции как фактор рыночных отношений.
8. Экономические издержки качественной промышленной продукции.
9. Виды нововведений: технические, организационные, экономические, социальные, юридические, локальные, глобальные.
10. Структуры управления инновационной деятельностью РФ: макро- и микроуровень.
11. Формы, особенности и направления НТП.
12. Нормативно-правовая база развития инновационной деятельности в РТ.
13. Технико-экономический анализ, материальный и тепловой баланс.
14. Определение влияния состава сплава металла на качество продукции (на примере сплавов сталь - чугун).
15. Система управления технологическим процессом варки стали.
16. Три вида сплавов. Диаграмма "Состав - свойство" стали.
17. Лигированные стали. Управление составами сплавов.
18. Инструментальные материалы: состав и свойства быстрорежущей стали.
19. Инструментальные материалы: технико-экономические показатели инструментов из твердого сплава.
20. Направления использования натуральных и синтетических алмазов в современной технологии и их экономическая эффективность.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

21. Назначение, технологический процесс и экономическая эффективность термообработки металлов отжигом.
22. Назначение, технологический процесс и экономическая эффективность термообработки металлов закалкой.
23. Сравнительная технико - экономическая характеристика типовых производств.
24. Технико - экономическое обоснование и принципы организации массового производства.
25. Технико - экономическое обоснование и принципы организации единичного производства.
26. Технико - экономическое обоснование и принципы организации серийного производства.
27. Производственный раздел бизнес - плана.
28. Технология производства заготовок деталей машин давлением и ее экономическое обоснование.
29. Технология производства заготовок деталей машин литьем и ее экономическое обоснование.
30. Технология производства заготовок деталей машин прокатом и ее экономическое обоснование.
31. Техническое обеспечение и подходы снижения трудовых затрат обработки деталей машин.
32. Точность в машиностроении. Квалитеты точности. Расчет допусков.
33. Расчет штучно - калькуляционного времени технологической операции. Подходы к управлению трудовыми затратами.
34. Технико - экономическое обоснование технологического процесса сборки машин.
35. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин по принципу полной взаимозаменяемости.
36. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин по принципу неполной взаимозаменяемости.
37. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин по принципу групповой взаимозаменяемости.
38. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин способом подгонки.
39. Обоснование экономического эффекта техпроцесса сборки машин способом регулирования.
40. Соотношение экспорт/импорт продукции нефтегазохимического комплекса РФ.
41. Ключевые проекты "Плана развития нефтегозохимии России".
42. Сравнение отечественных технологий нефтегазохимического комплекса с импортными.
43. Технологические платформы нефтегазохимического комплекса.
44. Направления биотехнологии: микробиологический синтез, биогидрометаллургия, биотехнологическая промышленность.
45. Национальная программа "Развитие биотехнологии в Российской Федерации на 2006 - 2015 гг.".

7.1. Основная литература:

1. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление: Монография / Б.З. Мильнер. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 288 с. ISBN 978-5-16-006175-7 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367255

2. Прогресс и инновации: анализ системной взаимообусловленности: Монография / Ю.В. Вертакова, Е.А. Алпеева, И.Ф. Рябцева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 137 с. ISBN 978-5-16-006806-0 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408680

3. Игошев, Б. М. История технических инноваций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. М. Игошев, А. П. Усольцев. ? М. : ФЛИНТА , 2013. ? 352 с. - ISBN 978-5-9765-1439-3 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=458140

7.2. Дополнительная литература:

1. Аверченков, В. И. Инновационные центры высоких технологий в машиностроении [электронный ресурс] : монография / В. И. Аверченков, А. В. Аверченков, В. А. Беспалов, В. А. Шкаберин, Ю. М. Казаков, А. Е. Симуни, М. В. Терехов; под общ ред. В. И. Аверченкова, А. В. Аверченкова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011.- 180 с. - ISBN 978-5-9765-1257-3 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453758

2. Экономика инноваций: Учебник / Под ред. В.Я. Горфинкель. - М.: Вуз. учебник, 2009. - 416 с.: ISBN 978-5-9558-0110-0 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=164395

3. Инновации как средство обеспечения конкурентоспособности организации / В.П. Медведев; Институт международных экономических связей. - М.: Магистр, 2009. - 159 с. ISBN 978-5-9776-0121-4 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=179359

4. 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.ISBN 978-5-394-00515-2 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=324469

5. Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами: учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 397 с.: ил. ? (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0511-6 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350827

6. Грунвальд, А. Техника и общество: западноевропейский опыт исследования социальных последствий научно-технического развития [Электронный ресурс] / Армин Грунвальд; пер. с нем. Е. А. Гаврилиной, А. В. Гороховой, Г. В. Гороховой и др. - М.: Логос, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-98704-522-0 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468472

7. Бойко, И. Технологические инновации и инновационная политика / И.Бойко // ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ: Ежемесячный журнал / РАН, Учредители: Трудовой коллектив редакции журнала "Вопросы экономики", Институт экономики РАН .? М., 2003 .? N2 .? С.141-144 .? ISSN 0042-8736. (Каталог Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского).

8. Кандилов, В.П. Инновационная деятельность в Республике Татарстан в 2008 году / В.П. Кандилов, О.М. Краснова, А.Т. Валеева // Экономический вестник Республики Татарстан : экономический журнал для деловых людей / Госкомстат РТ; Министерство экономики и промышленности РТ .? Казань., 2009 .? ◆3 .? С. 69-76. (Каталог Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского).

7.3. Интернет-ресурсы:

Промышленные технологии и инновации - http://edu.tusur.ru

Системы технологий - http://twirpx.com

Современные системы технологии - http://stels300.ru

Технологии Инновации Производство - http://promvesti-vrn.ru

Электронный учебник о современных технологиях - http://ftpsite.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Современные системы технологий" 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 оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки Бухгалтерский учет, анализ и аудит .

Автор(ы):
Азимов Ю.И. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Павлова В.А. _____
"__" _____ 201 __ г.