МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет химии и высоких технологий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____Т.А. Хагуров
«28» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки/специальность
27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) / специализация
Всеобщее управление качеством

Форма обучения очная

Квалификация магистр

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология

Программу составила:
Сальникова А.А., доцент

Рабочая программа дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» утверждена на заседании кафедры (разработчика) аналитической химии Протокол № 5 от 18 мая 2021 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Темердашев З.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 5 от 18 мая 2021 г.
Заведующий кафедрой Темердашев З.А.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 7 от 24 мая 2021 г.
Председатель УМК факультета Беспалов А.В. канд. хим. наук, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1Целью освоения дисциплины являются изучение студентами проблематики использования технологии бизнес-реинжиниринга в реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий, теоретических основ моделирования работ по реинжинирингу бизнес-процессов, формирование у студентов системы взглядов на проблему кардинального улучшения качества. В процессе освоения данной дисциплины студентами должны быть получены теоретические сведения о технологиях проведения реформирования бизнес- процессов с использованием пакетов прикладных программ (ППП).

1.2Основными **задачами** дисциплины являются:

- изучение общетеоретических закономерностей, типичных и уникальных характеристик бизнес-процессов, методологии и принципов реинжиниринга, инструментальных средств совершенствования бизнес-процессов;
- освоение стандартов исследования и регламентации бизнес-процессов, формальных моделей для описания бизнес-процессов, принципов их построения; структуры и технологии использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов;
- приобретение навыков самостоятельного исследования бизнес-систем, построения их описания в виде формальных моделей, проведения системного анализа формальных моделей бизнес-систем, разработки предложений по улучшению бизнес-процессов для достижения коренных улучшений в основных показателях деятельности предприятия.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана. Логически связана с учебными дисциплинами «Системы качества», «Информационная поддержка жизненного цикла продукции», «Современные проблемы обеспечения конкурентоспособности».

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

В результате изучения курса «Реинжиниринг бизнес-процессов» у магистрантов должна быть выстроена система базовых знаний по теории реинжиниринга бизнес-процессов, сформировано умение оперировать основной терминологией управления бизнес-процессами, строить и описывать бизнес-системы в виде формальных моделей и вносить предложения по реформированию бизнес-процессов на предприятии.

В ходе изучения дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» студент приобретает следующие профессиональные компетенции:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
ПК-4 Способен применять проблемно-ориентированные методы анализа и оптимизации процессов управления предприятием на основе зарубежного и отечественного опыта использования современных методов и средств обеспечения качества					

1	ИПК	Применяет проблемно-ориентированные методы анализа и оптимизации процессов управления предприятием на основе зарубежного и отечественного опыта использования современных методов и средств обеспечения качества	знать нормативно-правовые основы регулирования деятельности по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации	уметь использовать нормативно-правовую документацию по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации для разработки документации по процессам организации	владеть методами разработки документации по метрологическому обеспечению процессов жизненного цикла продукции, стандартизации и сертификации

2. Структура и дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			2	___		
Контактная работа, в том числе:		**53,4**	**53,4**			
Аудиторные занятия (всего):		**54**	**54**			
Занятия лекционного типа		18	18	-	-	-
Лабораторные занятия				-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		36	36	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		**63**	**63**			
Курсовая работа		-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		30	30	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		30	30	-	-	-
Реферат				-	-	-
Подготовка к текущему контролю		3	3	-	-	-
Контроль:		**26,7**	**26,7**			
Подготовка к экзамену		26,7	26,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**53,4**	**53,4**			
	зач. ед	**4**	**4**			

2.2. Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПР	
1	2				
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнеспроцессов	33	4	9	20
2	Технология реинжиниринга бизнес- процессов	33	4	9	20
3	Технологии развития компании	33	4	9	20
4	Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.	18	6	9	3
	Итого:	117	18	36	63
	ИКР	0,3			
	Контроль	26,7			
	Всего	144			

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнеспроцессов	Сущность и принципы реинжиниринга бизнес- процессов. Цели и задачи реинжиниринга. Понятие прямого и обратного инжиниринга. Определение бизнес- процесса и их виды. Специфика современных проблем управления. Принципы тактического анализа процессов	Собеседование

		управления. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес- процессами Современные стандарты управления. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Функциональная структура. Матричная структура. Использование информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов. Классификация информационных технологий. Использование новейших информационных технологий для изменения правил организации управления. Изменение организации бизнес- процессов. Изменение межорганизационных взаимодействий. Методологии моделирования бизнес-процессов.	
2	Реинжиниринг бизнес-процессов	Организация работ по РБП. Объект реинжиниринга бизнес-процессов. Причины возникновения реинжиниринга. Методология и принципы РБП. Идентификация бизнес- процессов. Задачи идентификации. Формирование продуктовых портфелей. Проектирование использования ресурсов. Выбор сегментов рынка. Бизнес-процесс - базовая категория РБП. Технология реинжиниринга бизнес-процессов Моделирование бизнеса и CASE- технологии. Организационная структура проекта РБП. Обратный инжинирингисследование существующих бизнес- процессов. Разработка РБП. Прямой инжиниринг-построение новых бизнес- процессов. SADT-технология структурного анализа и проектирования. Понятие структурного анализа. Цели и задачи структурного анализа. Базовые понятия и основы структурного анализа. Виды стратегических моделей в структурном анализе. Диаграммы структурного анализа. Создание карты процесса.	Собеседование

3	Технологии развития компании	Управление эффективностью бизнеса. Современный инструментарий менеджмента. Системы бизнесинтеллекта. Системы управления предприятием и связанные с ними MRP- концепции. Семейство	Собеседование
		управления бизнесом CPM-система, BPM-система. Основные компоненты CPM-системы. Классификация информационных систем. Виды систем управления. Влияние систем управления на бизнес- предприятия. Степень интеграции систем управления. Финансово- управленческие и производственные системы. Развитие организационной модели управления предприятием. Традиционные методы планирования производственного предприятия. Иерархия задач производственного планирования. Особенности внедрения систем производственного планирования. Планирование потребностей в материальных ресурсах –MRP- система.	
4	Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.	Сущность объектно-ориентированной методологии моделирования бизнес-процессов. Модель прецедентов использования - П-модель. Графические отображения в модели. Этапы построения модели прецедентов. Объектная модель - Омодель. Виды отношений в объектной модели. Этапы построения О-модели. Модель взаимодействия объектов Вмодель. Правила построения модели объектов. Общая характеристика ППП NATURAL ENGINEERING WORKBENCH (NEW). Инструментальные средства. Модели диаграмм информационной системы. Особенности моделирования информационных процессов с использованием ППП (NEW) Построение диаграммы последовательности транзакций TSD. Построение диаграммы структуры объектов OSD. Построение диаграммы взаимодействия объектов OID. Модель жизненного цикла объекта OLD.	Собеседование

2.3.2 Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела	Наименование	Форма текущего контроля
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов	Современные стандарты управления. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Стандарты управления и развитие принципов управления качеством. Функциональная структура. Матричная структура. Идентификация бизнес-процессов. Задачи идентификации. Формирование продуктовых портфелей. Проектирование использования ресурсов. Выбор сегментов рынка. Бизнес-процесс - базовая категория РБП. Технология реинжиниринга бизнес-процессов Моделирования бизнеса и CASE- технологии.	Устный опрос, доклады
2	Технология реинжиниринга бизнес- процессов	SADT-технология структурного анализа и проектирования. Понятие структурного анализа. Цели и задачи структурного анализа. Базовые понятия и основы структурного анализа. Виды стратегических моделей в структурном анализе. Диаграммы структурного анализа. Создание карты процесса. Классификация информационных систем. Виды систем управления. Влияние систем управления на бизнес- предприятия. Степень интеграции систем управления.	Устный опрос, доклады
3	Технологии развития компании	Традиционные методы планирования производственного предприятия. Иерархия задач производственного планирования. Особенности внедрения систем производственного планирования. Планирование потребностей в материальных ресурсах –MRP- система.	Устный опрос, доклады
4	Объектно-ориентированное моделирование бизнес- процессов.	Инструментальные средства. Модели диаграмм информационной системы. Особенности моделирования информационных процессов с использованием ППП (NEW). Построение диаграммы последовательности транзакций TSD. Построение диаграммы структуры объектов OSD. Построение диаграммы взаимодействия объектов OID. Модель жизненного цикла объекта OLD. Общая характеристика ППП NATURAL ENGINEERING WORKBENCH (NEW).	Устный опрос, доклады

2.3.3 Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка докладов, подготовка к подготовка к выполнению практических заданий по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	1 М. Хаммер, Дж.Чампи. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе/пер. с англ. М.:Манн, Иванов и Фербер, 2011. 2 Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; ред. А.О. Блинова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5238-01823-2; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146(18.07.2018). 2Сорокин, А. А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Сорокин, А. Ю. Орлова. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 212 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746 3 МУ по организации самостоятельной работы студентов 4 http://www.eoq.org – сайт международной организации по качеству

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

–в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа, – в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа, – в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы: решение проблемных ситуаций в составе малых групп, подготовка индивидуальных заданий – докладов.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
12	ПР	Групповые дискуссии, обсуждение решений по проблемным ситуациям, обсуждение докладов	24
Итого:			24

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуются индивидуальные образовательные технологии, которые позволяют полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, вносить вовремя необходимые коррекции, как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине проводится текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль осуществляют путем проведения опросов студентов в ходе практических занятий и заслушивания докладов. При проведении текущего контроля используют контрольные вопросы. Промежуточный контроль осуществляют в форме экзамена в конце семестра. На экзамене студентам предлагается ответить на 2 вопроса по тематике учебной дисциплины.

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется в форме собеседования (устного опроса) на практических занятиях, докладов по применению принципов реинжиниринга в деятельности организации. Доклад (устное сообщение) представляет собой краткое (10-15 мин) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией (10-15 слайдов).

Темы докладов:

Информационные технологии в СМК предприятия.
Моделирование бизнес-процессов.
Структурные методологии в описании бизнес-процессов. Технологии реинжиниринга бизнес-процессов.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.
Пример экзаменационного билета

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Кафедра аналитической химии
27.04.01 "Стандартизация и метрология"
Магистерская программа «Всеобщее управление качеством»
Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов»

БИЛЕТ № 1

1. Понятие структурного анализа. Цели и задачи структурного анализа.
2. Использование информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов.

Зав. кафедрой
профессор З.А. Темердашев

Контрольные вопросы

1. Экономические предпосылки возникновения РБП.
2. Основные проблемы функционального подхода в управлении.
3. Процессный подход в управлении.
4. Сущность, цели и задачи РБП.
5. Ключевые слова РБП.
6. Основные принципы РБП.
7. В каких ситуациях подходит реинжиниринг.
8. Бизнес-процесс: понятие и отличительные характеристики.
9. Классификация бизнес-процессов организации.
10. Основные правила выделения процессов в организации.
11. Алмазная модель системы управления организацией.
12. Изменение рабочих единиц в результате РБП.
13. Изменения в характере работы в результате РБП.
14. Изменение роли людей в результате РБП.
15. Изменения в методах подготовки к выполнению работы в результате РБП.
16. Критерии оценки результатов работы и продвижения по службе в организации, прошедшей РБП.
17. Изменения ценностей работников в организации, прошедшей РБП.
18. Изменения в работе менеджеров в результате РБП.
19. Изменение организационных структур в результате РБП.
20. Участники проекта по реинжинирингу бизнес-процессов.
21. Общая характеристика этапов проведения реинжиниринга бизнес-процессов.
22. Содержание этапа «Идентификация бизнес-процессов».
23. Содержание этапа «Обратный инжиниринг».
24. Содержание этапа «Прямой реинжиниринг».
25. Содержание этапа «Разработка проекта по РБП».
26. Основные критерии выбора процессов для реинжиниринга.
27. Структурный анализ бизнес-процессов, виды карт процессов.
28. Соотношение индуктивного и дедуктивного способов мышления.
29. Методология моделирования бизнес-процессов.
30. Основные подходы к отображению модели бизнес-процесса.
31. Методология ARIS.
32. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов (старые и новые правила).
33. Характерные особенности современных информационных технологий.
34. Влияние информационных технологий на организационную структуру предприятия.
35. Влияние информационных технологий на организацию бизнес-процессов.
36. Влияние информационных технологий на организацию управления.

37. Влияние информационных технологий на меж-организационное взаимодействие.
38. Программные продукты управления предприятием.
39. Современные проблемы и пути улучшения банковской системы.
40. Возможные направления реинжиниринга банковского сектора.
41. Электронная коммерция и интернет-маркетинг.
42. Как достичь успеха при проведении реинжиниринга бизнес-процессов.
43. Применение реинжиниринга бизнес-процессов в российских условиях.
44. Опыт компаний, прошедших реинжиниринг бизнес-процессов («Тако Белл», «Холлмарк», «IBM Кредит», «Форд Мотор», «Кэпитал Холдинг»).

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; ред. А.О. Блинова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01823-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146(18.07.2018).

5.2. Дополнительная литература

1М. Хаммер, Дж.Чампи. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе/пер. с англ. М.:Манн, Иванов и Фербер, 2011, 276 с.

2Сорокин, А. А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Сорокин, А. Ю. Орлова. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 212 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.3. Периодические издания

«Методы менеджмента качества»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

-Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, сайт www.gost.ru; база нормативных документов;

-сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии http://protect.gost.ru;

-поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов http://www.webofscience.com;

-библиографическая и реферативная база данных https://www.scopus.com;

-справочно-правовая система «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru); -база данных Научной электронный библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru -портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru.

-база данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН http://www2.viniti.ru/ http://www.eoq.org – сайт международной организации по качеству

7. Методические указания и материалы по видам занятий

Методические рекомендации студентам по организации изучения дисциплины "Реинжиниринг бизнес-процессов"

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Общие рекомендации

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Выполнение практических работ

На занятии получите у преподавателя перечень тем практических занятий. Обзаведитесь всем необходимым методическим обеспечением.

Перед занятием изучите теорию вопроса, предполагаемого к рассмотрению, ознакомьтесь с планом работы и подготовьте ответы в соответствии с планом.

Для подготовки ответов следует проанализировать прочитанное, сопоставить информацию с известными теоретическими положениями, обобщить.

Методические рекомендации по подготовке доклада/сообщения

Доклад — устное сообщение на основе подготовленного сообщения объемом 10-12 печатных страниц, подготавливается студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Доклад/сообщение должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Общие требования к тексту. Текст должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста.

План доклада. Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения.

Введение - начальная часть текста. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи.
Основная часть. Основная часть раскрывает содержание темы. В ней обосновываются основные тезисы, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).
Заключение. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Доклад сопровождается демонстрацией презентации с использованием ПЭВМ.

Методические рекомендации преподавателям по методике проведения основных видов учебных занятий

Лекции

Методика чтения лекций

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине, которые должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;
- развить у студентов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Практические занятия

Методика проведения практических занятий

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;

- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности

Цели практических занятий достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению задания предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех студентов график практических занятий с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной домашней подготовкой.

Перед началом очередного занятия преподаватель должен удостовериться в готовности студентов к занятию путем короткого собеседования и проверки наличия у студентов заготовленных ответов на контрольные вопросы. Семинарские занятия являются одним из основных методов контроля преподавателем уровня самостоятельной работы студентов над первоисточниками, другим учебным материалом и степень их внимательности на лекциях.

Семинарские занятия выполняют многогранную роль: стимулируют регулярное изучение студентами первоисточников и другой литературы; закрепляют знания, полученные студентами при прослушивании лекции и самостоятельной работе над литературой; расширяют круг знаний благодаря выступлениям товарищей и преподавателя на занятии; позволяют студентам проверить правильность ранее полученных знаний, вычленить в них наиболее важное, существенное; прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления по теоретическим вопросам, приучают студентов свободно оперировать терминологией, основными понятиями и категориями.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения Компьютерные программы Microsoft Office.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) 234С
2.	Практические занятия	Аудитория 126С, 242С (презентационная техника обеспечивается при необходимости)
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория 242С, 252С
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория 252С, 242С

5.	Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов осуществляется в читальных залах библиотеки КубГУ, зале реферативных журналов, вычислительном центре КубГУ, Интернетцентре, а также других аудиториях факультета химии и высоких технологий с возможностью подключения к сети
		«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическими ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья