

	ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	
	ДП-03-ВП50	Версия: 2

Согласовано:

Председатель УМС ЦАММУ

 Орозов Р.Н.

Протокол УМС № _____

от " 14 " 08 2024 г.

Утверждено:

Ректор ЦАММУ

 Имбыметов Т.К.

Протокол УМС № _____

от " 28 " 08 2024 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

об учебно-методическом комплексе дисциплины ЦАММУ

Жалал-Абад - 2024

1. Общие положения

1.1. Учебно - методический комплекс дисциплины (УМКД) является составной частью основной образовательной программы (ООП) направления/специальности, которая должна удовлетворять запросы потребителей (студентов и работодателей), требования рынка труда с учетом специфики региона и соответствовать миссии, целям и ожидаемым результатам обучения.

1.2. Положение о разработке УМКД регламентирует состав, структуру, требования к содержанию и оформлению учебно-методического комплекса дисциплины, определяет ее место, роль, значение в реализации ООП и достижения ожидаемых результатов обучения в подготовке бакалавров / специалистов / магистров.

Положение регулирует систему качества образования ЦАММУ в части программных процессов (ПП-50) и процессов обеспечения учебно-образовательных ресурсов (ПП-48).

Требования настоящего положения обязательно для всех ППС, не зависимо от статуса преподаваемой дисциплины.

1.3. Положение об УМК дисциплины основано на следующих документах:

- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлениям/ специальностям;
- «Положение об образовательной организации высшего профессионального образования КР» (утвержденный постановлением Правительства КР от 03.02.2004 г. №53, с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2016 г.);
- Постановление правительства Кыргызской Республики «Об утверждении правовых актов, регулирующих применение дистанционных образовательных технологий» от 26 июня 2014 г. №354;
- Сборник нормативных документов по применению кредитной системы в КР, 2016 г.
- Уставом ЦАММУ
- Учебного плана специальности (направления подготовки);
- Руководства по качеству.

1.4. Целью разработки УМКД является создание методического обеспечения для эффективной и качественной подготовки бакалавров / специалистов / магистров / аспирантов очного и заочного обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ), организации и контроля самостоятельной работы студентов (далее - СРС) и сохранения преемственности в преподавании учебных дисциплин.

В рамках обеспечения гарантий качества образования задачами разработки УМКД являются:

- создание инструмента планирования и организации работ по совершенствованию учебно-методического обеспечения подготовки студентов и внедрению инновационных технологий в образовательный процесс;
- развитие образовательно-ресурсной среды для всех форм обучения;
- совершенствование системы текущего, промежуточного и итогового контроля знаний студентов.

1.5. Разработка УМКД осуществляется на основе следующих дидактических принципов:

- научности - формирование у студентов научного мировоззрения на основе представлений об общих и специальных методах научного познания;
- доступности - определение степени теоретической сложности и глубины изучения учебного материала сообразно возрастным и индивидуальным особенностям студентов;
- наглядности - учет чувственного восприятия изучаемых объектов, их макетов или моделей и их личное наблюдение;
- комплексности и гибкости - полное, комплексное обеспечение самостоятельной образовательной деятельности студента с возможностью самостоятельного формирования своей образовательной траектории;
- системности и последовательности - обеспечение последовательности усвоения студентами определенной системы знаний в изучаемой предметной области;
- прочности усвоения знаний - глубокое осмысление учебного материала студентом при четком понимании конечных целей и задач образовательной деятельности;
- целостности - единство осуществления обучающих, развивающих и воспитательных целей образовательного процесса.

1.6. Документы учебно-методического комплекса (структурные элементы, дидактические материалы) подлежат обновлению (актуализации, переработке) с учетом развития науки, экономики, техники, технологии. Полное обновление учебно-методического комплекса обязательно в течении пяти лет или в случае принятия нового государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Все материалы УМК дисциплины должны быть сформированы до начала семестра, в котором данная дисциплина будет преподаваться.

1.7. Ответственным за качество и полноту содержания, своевременность разработки и внесения изменений в учебно-методический комплекс являются разработчики соответствующих элементов учебно-методического комплекса

руководитель программы или заведующий кафедрой, за которой закреплена соответствующая учебная дисциплина.

1.8. Уровень качества УМКД, их соответствие ГОС ВПО, требованиям заинтересованных сторон и системе качества образования в ЦАММУ, устанавливается посредством внутренней оценки качества программных процессов учебно-методического обеспечения, участия в конкурсах (внутренних и внешних) на «Лучший УМКД», а также внешней оценки образовательных программ (аккредитации).

Обучающимся и работодателям должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебных дисциплин (модулей), учебно-методических материалов, методов преподавания и средств контроля знаний студентов.

1.9. УМК дисциплины хранится на бумажных носителях и в электронной форме в базах данных кафедры-разработчика. Все УМКД должны быть размещены на образовательном портале ЦАММУ для студентов (магистров) очного и заочного обучения с применением ДОТ.

УМК дисциплины является интеллектуальной собственностью учебной структуры университета.

2. Структура, порядок разработки, согласование, утверждение и изменения учебно-методического комплекса дисциплин

2.1. Структура и состав УМК дисциплины

2.1.1 Учебно-методический комплекс дисциплины включает организационно-методические документы, учебные, учебно-методические, учебно-информационные, дидактические (раздаточные, наглядные, аудио-, видео- и мультимедийные) материалы дисциплины, комплект материалов фонда оценочных средств (контрольно-измерительные), учебно-методические материалы для педагогических работников и обучающихся. (Содержание УМК дисциплин дано в приложении 1).

УМКД разрабатывается на учебную дисциплину согласно РУП с учетом особенностей всех форм обучения в ЦАММУ (очное, заочное с применением ДОТ, ускоренное обучение), а также совместных образовательных программ.

2.1.2. Структурным элементом УМКД являются:

- Пояснительная записка.

- Модуль дисциплины (краткая информация о дисциплине по формам обучения);
- Рабочая программа учебной дисциплины для всех форм обучения (Приложение2);
- Силлабус (Syllabus) – программа обучения по дисциплине для обучающегося (бакалавр / специалист / магистр) – по формам обучения;
- Учебно-методические материалы (УММ) по следующим видам занятий: лекции, семинары, практические, лабораторные;
- Методические указания (рекомендации, инструкции) по самостоятельной работе студентов/магистров;
- Методические указания (рекомендации, инструкции) по организации и выполнению курсовых проектов (работ);
- Дидактические материалы оценочного фонда текущего, промежуточного и итогового контроля, в том числе для самоконтроля (билеты, тесты (бланочные / компьютерные), контрольные работы, индивидуальные и ситуационные задачи и т.д.);
- Глоссарий (список терминов и определений);
- Электронные образовательные ресурсы(карта обеспечения);
- Перечень сопровождающих занятия материалов (карта обеспечения ТСО (технические средства обучения));
- Перечень используемых при изучении дисциплины специализированных аудиторий, кабинетов и лабораторий, учебно-лабораторного оборудования (перечень аудиторного фонда, оборудования, приборов и т.д.);
- Применяемые методы преподавания учебной дисциплины (методы и технологии обучения: активные, интерактивные и др.);
- Методические рекомендации (материалы) для преподавателя

2.1.2.1. Пояснительная записка. Описание курса дисциплины, ее место и роль в образовательной программе для всех форм обучения. Базовый или элективный курс. Указывается значимость данной дисциплины, ожидаемые результаты обучения по программе и в целом по специальности /направлению; какими знаниями и умениями должны обладать обучающиеся на начало изучения дисциплины, пререквизиты предшествующие данной дисциплины. Какие методы обучения применяются, виды занятий, их последовательность, методы оценивания знаний студентов/магистров с учетом форм обучения. Сопровождается курсовым проектом (работой), индивидуальной и самостоятельной работой.

2.1.2.2. Модуль дисциплины - это учебно-методический план, который включает: наименование разделов, тем учебных занятий, указание вид учебных занятий, перечень тем и вопросов выносимых на самостоятельное изучение, с рекомендациями по использованию учебно-методических материалов, указания по организации самостоятельной работы, учебная литература. Модуль дисциплины необходим для ознакомления и регистрации студентов, а также для формирования каталога модулей по ООП.

2.1.2.3. **Рабочая программа дисциплины (РПД)** - базовый методический документ, регламентирующий содержание и структуру дисциплины, её цели и задачи, календарный план изучения дисциплины, формы и виды контроля знаний студентов/магистров (промежуточный, текущий, итоговый контроль, рефераты, контрольные работы, курсовые работы, СРС).

2.1.2.4. **Сyllabus** играет важную роль в организации учебного процесса для студентов/магистров. Этот документ включает техническую и педагогическую информацию о курсе: название курса, данные о преподавателе, целевая аудитория, цели и результаты обучения, статус и содержание курса, предварительные условия (что должны знать и уметь) часы работы студентов / магистров для прохождения курса (контактные, онлайн-время и домашняя / индивидуальная работа, СРС), методика обучения, результаты обучения, оценка знаний студентов, рекомендуемая библиография и другие ресурсы, политика курса дисциплины.

2.1.2.5. **Глоссарий** (список терминов и их определения). В каждой дисциплине используются специальные термины, требующие пояснения. В словаре должны быть даны определения встречающихся в курсе терминов. Они могут быть привязаны к темам или располагаться в алфавитном порядке.

2.1.2.6. **Учебно-методические материалы (УММ)**. Все виды учебных занятий дисциплины (лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы) должны быть обеспечены учебно-методическими материалами и изданы в типографии. В случае внесения изменений и дополнений к структурным элементам УМК, материалы переиздаются. Методические материалы проходят обсуждения, согласование (рецензирование) с представителями производства, академического сообщества, а также должны оцениваться обучающимися с точки зрения качества изданных материалов, их содержание, понятность, доступность изложения и т.д.

Методические разработки рассматриваются на заседании кафедры (ставится дата и номер протокола заседания кафедры), согласовываются с учебно-информационным отделом (УИО), утверждаются учебно-методическим советом ЦАММУ.

УММ, в том числе учебные пособия, должны использоваться обучающимися и быть доступными на образовательном портале (выдаваться на кафедре или в библиотеке). Обеспеченность основными учебными материалами (пособия, литература) должна быть не менее 0,5 на 1 обучающегося, по выполнению лабораторных (практических), курсовых работ (проектов) - 1:1.

Методические разработки лекций составляются лектором и содержат следующую информацию: время лекции, основные вопросы лекции (план лекции),

выводы по тематике лекционного материала, а также вопросы для самопроверки студентов и список литературы, используемый для подготовки к лекции.

В состав УММ лекционного курса включаются: учебники, разработанные преподавателями кафедры, конспекты (тексты, схемы, презентации), лекции в печатном виде и в электронном представлении, электронный учебник, файл с содержанием материала, излагаемого на лекциях, файл с раздаточными материалами.

УММ семинарских / практических занятий, входящих в состав УМК. Методическая разработка по проведению учебного занятия семинарского типа может включать цели проведения, план учебного занятия, расчет учебного времени; краткий теоретический учебно-методический материал по теме учебного занятия, позволяющий ознакомиться с сущностью вопросов, обсуждаемых (изучаемых) на учебном занятии; вопросы, выносимые на рассмотрение в ходе занятия; список рекомендуемых нормативных правовых актов, основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к учебному занятию; тексты заданий, задач, ситуаций для анализа; перечень средств материально-технического обеспечения учебного занятия, методические рекомендации преподавателю по проведению учебного занятия, методические указания обучающимся по подготовке к учебному занятию, задания (вопросы) для самостоятельной работы и самостоятельного контроля знаний.

Методическая разработка по проведению занятия семинарского типа может включать:

- требования к освоению теоретического материала по учебной дисциплине для эффективного участия обучающихся в дискуссии;
- указания по самостоятельному выполнению обучающимися заданий (практических работ), содержащие цель работы, теоретические основы выполняемой работы (пояснения), оборудование, алгоритм (порядок выполнения заданий), результаты и требования к оформлению, формы и методы контроля, перечень необходимой нормативной, учебной, дополнительной литературы;
- требования к выполнению практической работы, показатели и критерии оценивания;
- указания обучающимся по подготовке докладов;
- знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, приобретаемые обучающимися в результате освоения темы занятия.

Методическая разработка формируется в целях достижения единства методики проведения занятия с учетом уровня подготовки обучающихся, педагогического опыта, возможностей учебно-материальной базы.

Содержание методической разработки может определять сведения о наиболее рациональной организации проведения занятия, эффективности методов и методических приемов, формах изложения учебного материала, применения современных технических и информационных средств обучения.

Методическая разработка может содержать сведения о применении активных для использования на занятии (задания, тесты, схемы, другое).

Практические задания направлены на овладение обучающимися умениями решения стандартных задач и приобретение навыков практических действий в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Основные требования к практическим заданиям: соответствие содержания практических заданий ранее изученному теоретическому материалу учебной дисциплины; максимальное приближение содержания практических заданий к профессиональной деятельности; поэтапное формирование компетенций, то есть движение от знания к умению, от простого умения к сложному и так далее; использование типовых документов, бланков и т.п.

Практические задания состоят, как правило, из двух частей:

- конкретная постановка практических заданий;
- методические указания по выполнению практических заданий.

Методические указания содержат алгоритм выполнения практического задания: назначение; методы, способы и приемы выполнения действий; типовые решения; инструкции; формулы и т.д. Конкретная постановка практических заданий определяется особенностями изучаемой дисциплины.

УМК лабораторных занятий, входящих в состав УМК включают:

- теоретические положения и указания к выполнению лабораторных работ;
- методические вопросы, связанные с подготовкой и проведением лабораторных занятий;
- методику самостоятельной работы студентов;
- рекомендации по организации рабочего места студента, соблюдения правил техники безопасности, санитарных норм.

В УМК дисциплины входят **учебные и учебно-методические пособия**. Пособия должны быть утверждены на УМС, использоваться обучающимися и быть доступными (должны выдаваться в библиотеке) по мере необходимости. Обеспеченность основными учебными пособиями должна быть не менее 0,5 на 1 обучающегося.

2.1.2.7. Методические указания (рекомендации, инструкции) по самостоятельной работе студентов / магистров. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся имеют цель оптимизировать и повысить эффективность процесса обучения. При разработке указаний необходимо учитывать, что некоторые темы учебной дисциплины подлежат самостоятельному изучению.

В методических указаниях по организации самостоятельной работы может предлагаться методика самостоятельного изучения учебной дисциплины (или ее части), подготовки к аудиторным занятиям и выполнения заданий по конкретной теме. В методических указаниях следует указывать все конкретные виды самостоятельной работы, используемые при изучении обучающимися соответствующей дисциплины, их содержание и объем, а также используемые формы контроля самостоятельной работы. Методические указания должны содержать обоснование времени, затрачиваемого на ее выполнение. Суммарное количество часов самостоятельной работы должно соответствовать учебному плану.

2.1.2.8. Методические указания (рекомендации, инструкции) по организации и выполнению курсовых проектов (работ). Методические указания по выполнению и защите курсовых проектов (работ) регламентируют содержание, процедуру и критерии оценки выполненных работ на предмет соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ГОС ВПО.

Методические указания по выполнению и защите курсовой работы могут содержать:

- общие методические указания по организации особенностям написания работы;
- примерную тематику работ;
- примерное содержание, методологический аппарат, методические указания по выполнению отдельных частей (глав) работы, примерный список рекомендуемой к использованию литературы;
- план-график выполнения работ;
- примерные нормы времени на выполнение работы;
- этапы деятельности обучающегося по выполнению работы;
- типовую структуру и требования к содержанию ее разделов;
- правила оформления работы;
- порядок защиты работы, критерии оценки;
- рекомендуемую литературу (основную и дополнительную).

Курсовые проекты в зависимости от объекта проектирования могут подразделяться на виды в зависимости от целей и ожидаемых результатов при освоении дисциплины:

- конструкторский (объект - изделие);
- технологический (объект – технология изготовления изделия);
- исследовательский (объект – методы принятия решения или методы исследования предмета).

Конструкторский курсовой проект – комплект конструкторских документов, в совокупности определяющих в достаточном для учебных целей объеме или промежуточное или конечное техническое решение задания (разработка, модернизация объекта).

Технологический курсовой проект – комплект технологических, и при необходимости конструкторских, документов, в совокупности определяющих в достаточном для учебных целей объеме техническое решение технологии изготовления изделия и (или) его составных частей.

Исследовательская курсовая работа – комплект исследовательских и расчетных работ по установленной тематике. Совокупность конструкторских и (или) технологических документов, отражающих сущность и результаты выполненных теоретических и (или) экспериментальных исследований.

Допускается два вида курсового проектирования: **по конкретной учебной дисциплине и междисциплинарные.**

Междисциплинарные проекты (работы) выполняются по заданиям, составленным с учетом знаний, умений и навыков, полученных студентами в результате освоения совокупности учебных дисциплин. Междисциплинарное проектирование может быть реализовано как в виде индивидуальной, так и совместной (группа 3-4 человека) работы студентов.

2.1.2.9. Дидактические материалы оценочного фонда текущего, промежуточного и итогового контроля, в том числе для самоконтроля (билеты, тесты (бланочные / компьютерные), контрольные работы, индивидуальные и ситуационные задачи и т.д.);

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются кафедрой самостоятельно, согласовываются с УИО и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные академическим календарем учебного процесса.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине создаются необходимые фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных по данной дисциплине результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в программе. В целях приближения текущего контроля

успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, должен быть предусмотрен механизм привлечения к экспертизе оценочных средств, помимо академических представителей, внешних экспертов - работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, а также, по возможности, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

В УМК входит комплект дидактических материалов фонда оценочных средств, который содержит материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, характеристики используемых форм, методов и технологий контроля результатов успеваемости по дисциплине. При этом могут включать задания, варианты контрольных работ, тестовые задания (тесты), задачи, иные практические задания, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, критерии оценки, другие материалы, необходимые для объективной аттестации обучающихся. В УМК также рекомендуется предусматривать тренировочные тесты и задания по отдельным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля студентов.

Конкретные формы, методы и технологии текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно.

Перечень вопросов для текущего контроля успеваемости и аттестационных испытаний по учебной дисциплине должен охватывать все основные разделы и темы, включенные в рабочую программу дисциплины.

Контрольные тестовые задания и ситуационные задачи по дисциплине являются обязательной частью УМК дисциплины и предназначены для проведения контроля качества образовательной деятельности. Контроль является важной составной частью учебного процесса. Контрольные процедуры включаются в различные организационные формы обучения: в практические занятия, зачеты и экзамены.

Принципами контрольных процедур являются: *системность; регулярность; массовость охвата студентов; соответствие объему и содержанию изучаемого материала; объективность оценки; стандартизация контрольных процедур; совпадение с целями обучения по всем темам и во всех организационных формах* (т.е. соответствие квалификационным характеристикам, ГОС ВПО).

Дифференцированный подход к студентам в сочетании с оказанием им помощи.

Основными видами контроля являются: *предварительный; текущий; рубежный; промежуточный; итоговый.*

Предварительный контроль проводится для выявления базисных знаний и умений и для разработки стратегии дальнейшего обучения.

Текущий контроль является средством коррекции процесса усвоения новых знаний и умений.

Промежуточный контроль предусматривает проведение зачетов и экзаменов, включенных в учебный план специальности.

Рубежный контроль, помогая определить степень усвоения материала по значимому и логически завершенному объему, заканчивается уже подлежащим оценке результатом.

Итоговый контроль касается как отдельного цикла обучения, так и целого предмета.

Главной функцией контроля является определение качества усвоения. Она осуществляется в различных формах: устной (опрос), подготовка презентаций, письменной (решение задач, написание реферата, доклада), практической (выполнение практических и лабораторных работ, РГЗ), тестовой (бланочный, компьютерный) и комбинированной.

Использование тестовых заданий возможно при всех видах контроля (предварительном, текущем, рубежном, итоговом).

Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности студента.

Традиционно в высшем образовании широко применяется методика объективного контроля, основанная на различиях в уровне усвоения нового материала. Данная методика различает тесты 3 уровней.

Первый уровень направлен на узнавание ранее изученного материала.

Тесты второго уровня также являются репродуктивными, но в их заданиях не содержится материала для ответа (тест на подставку, конструктивный тест и типовая задача с типичными условиями, и ее решение достигается ранее изученным достаточно простым методом).

Третий уровень – нетиповые задачи повышенной сложности, для решения которых требуется самостоятельное нахождение методов решения, постановка диагноза на основе дифференциации, определение оптимальных методов лечения.

Основным недостатком традиционной методики контроля является направленность на контроль возможностей памяти студентов. Она успешно может

применяться при проведении предварительного контроля, можно ее использовать и при текущем контроле. Однако итоговый контроль необходимо проводить с использованием проблемных ситуаций, которые дают возможность проследить междисциплинарные связи, а также логическое мышление обучающихся.

Экзаменационные билеты должны быть оформлены (подписаны, утверждены) и упакованы в конверт не позднее, чем за месяц до экзамена.

2.1.2.10. Электронные образовательные ресурсы (карта обеспечения ЭОР). К электронным образовательным ресурсам (ЭОР) относятся электронные учебники, аудио-, видео-лекции, виртуальные лабораторные работы, мультимедиа-продукция, электронные библиотеки и INTERNET-технологии, программное обеспечение, обучающие программы, комплекты мультимедийного сопровождения лекций, практических, семинарских занятий (презентации, слайды, видео-, анимационные материалы и другое). Указанные материалы представляются в виде перечня (карты обеспечения ЭОР) и электронной версии.

2.1.2.11. Перечень сопровождающих занятия материалов - технические средства обучения (карта обеспечения ТСО). Для проведения всех видов занятий применяются технические средства обучения в виде плакатов, стендов, наглядных пособий, иллюстративных и раздаточных дидактических материалов, позволяющие полноценно раскрыть тематику занятий (лекций), гарантированно предоставить материал для освоения и понимания его студентами. ТСО по дисциплине предоставляются в виде перечня (карта обеспечения ТСО) с указанием и распределением по соответствующим темам занятий (лекций) или разделов.

2.1.2.12. Перечень используемых при изучении дисциплины специализированных аудиторий, кабинетов и лабораторий, учебно-лабораторного оборудования (перечень аудиторного фонда, оборудования, приборов и т.д.) должны быть в соответствии с ГОС ВПО. Для реализации образовательной программы, в том числе определенного ряда дисциплин требуются специализированные лаборатории, мультимедийные или компьютерные классы, которые предоставляются в виде карты обеспечения материально-технической базы (МТБ) дисциплины или ООП, включающий информацию о количестве аудиторий, лабораторий по назначению различных кабинетов / классов с перечнем оснащения технического и иного специального оборудования, необходимого для изучения дисциплины, с указанием количества экземпляров.

2.1.2.13. Применяемые методы преподавания учебной дисциплины (методы и технологии обучения). Метод преподавания - это важнейший компонент учебного процесса, позволяющий реализовать поставленные цели, сделать процесс содержательным и качественным. Организовать теоретическую или практическую деятельность обучающегося на основе современных многоаспектных методов преподавания.

В основном применяются следующие методы обучения студентов:

- устное изложение учебного материала на лекциях, сопровождаемое показом и демонстраций плакатов, слайдов, видеоматериалов;
- выполнение практических занятий и лабораторных работ студентами;
- самостоятельное изучение студентами учебного материала по рекомендованной литературе;
- выполнение контрольной работы студентами.

Выбор методов проведения занятий обусловлен учебными целями, содержанием учебного материала, временем, отводимым на занятия.

На занятиях в тесном сочетании применяется несколько методов, один из которых выступает ведущим. Он определяет построение и вид занятий.

На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении лабораторных и контрольных работ.

При выполнении контрольной работы обращается особое внимание на выработку у студентов умения пользоваться научно-технической литературой, оптимальными приемами работы с программными продуктами.

Наиболее эффективным преподаванием является применение активных и интерактивных методов обучения, инновационных и информационных технологий в изложении и преподнесении материала, а также оценки знаний студентов.

Активные методы обучения позволяют активизировать учебно-познавательную, мыслительную и практическую деятельность студентов в процессе овладения материалов дисциплины. Такие методы направлены не на изложение преподавателем готовых материалов, знаний и их воспроизведение, а на самостоятельное овладение студентами знаний в процессе активной познавательной деятельности, проявляя творческий, исследовательский подход и личностный интерес к поиску новых идей для решения разнообразных задач учебной и научно-исследовательской деятельности.

Активные формы проведения занятий – это формы организации образовательного процесса, которые способствуют разнообразному (индивидуальному, групповому, коллективному) изучению (усвоению) учебных вопросов (проблем), активному взаимодействию обучаемых и преподавателя.

живому обмену мнениями между ними, нацеленному на выработку правильного понимания содержания изучаемой темы и способов ее практического использования.

Активные формы и методы неразрывно связаны друг с другом. Их совокупность образует определенный вид занятий, на которых осуществляется активное обучение. Методы наполняют формы конкретным содержанием, а формы влияют на качество методов. Если на занятиях определенной формы используются активные методы, можно добиться значительной активизации образовательного процесса, роста его эффективности. В этом случае сама форма занятий приобретает активный характер.

Новые информационные технологии, исходя из особенностей изучаемой дисциплины, выступают в качестве активного посредника между преподавателем и студентом для решения конкретных методических, дидактических и непосредственно предметных проблем и задач, свойственных для традиционного процесса обучения.

Современные компьютерные телекоммуникации позволяют участникам вступать в «живой» (интерактивный) диалог (письменный или устный) с реальным партнером, а также делают возможным «активный обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени»

Технические возможности новых информационных технологий способствуют:

- **активизации учебного процесса** – связана с диалоговым характером работы с техническими информационными средствами и способствует стимулированию постоянного контроля результатов деятельности студента;
- **индивидуализации обучения** – связана с интерактивным индивидуальным характером работы с техническими информационными средствами и способствует выбору индивидуального режима обучения (темп обучения, подстройка под уровень обучаемости студента);
- **повышению наглядности в предъявлении учебного материала** – связана с компьютерным моделированием и визуализацией реальных процессов и явлений и способствует развитию навыков наглядного моделирования;
- **смещению акцентов от теоретических знаний к практическим** – компьютерное обучение, в отличие от традиционного сугубо теоретического, приобретает практическое направление и способствует развитию необходимых в реальных условиях умений и навыков;
- **повышению интереса студентов к обучению (ходу обучения и его результату)** – реализуется в силу множества факторов (изменением характера работы, содержанием предмета, уровнем сложности, организацией процесса обучения, системой поощрений и наказаний и т.д.) при изучении различных

предметов и способствует повышению мотивации студентов различными информационными средствами

По дисциплине необходимо дать описание применяемых методов обучения (преподавания) на всех видах занятий, с указанием конкретных методик и их характеристики для всех форм обучения (очно, заочно с применением ДОТ).

2.2. Методические рекомендации для преподавателя и студента

Разработка документов и структурных элементов УМК преподавателем должна быть основана на требованиях ГОС ВПО, ООП, УП для всех форм обучения и др. нормативных актов и положений.

Указать особенности и порядок изучения дисциплины очного обучения и заочного с применением ДОТ:

- в графике учебного процесса
- изучение лекционного материала, проведении практических и лабораторных работ;
- организация и проведение предварительного, текущего, промежуточного и итогового контроля знаний студентов;
- применяемые методы и формы преподавания учебной дисциплины;
- обеспечение учебно-методическими материалами, учебной литературой
- рекомендации академическим советникам

Методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета, организации самоконтроля, текущего контроля.

Методические рекомендации разрабатываются исходя из общих принципов работы обучаемого с электронным учебно-методическим комплексом по изучению дисциплины:

- Обучающийся начинает изучение дисциплины с рекомендаций по самостоятельному изучению курса;
- Параллельно с изучением учебного материала учащийся знакомится с основными терминами и понятиями, которые ему необходимо знать при изучении данного раздела;
- После этого обучаемый должен выполнять практические занятия, предусмотренные программой курса;
- На этом этапе обучающийся должен с помощью тестов самостоятельно проконтролировать свои знания;
- На определенных этапах обучающийся проходит контрольное тестирование по темам (разделам);
- После изучения всего материала дисциплины обучающийся должен пройти контрольное тестирование по всему материалу.

В техническом плане представляет собой издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, включающей средства для быстрого поиска информации.

3. Порядок разработки УМК дисциплин

1. Учебно-методический комплекс разрабатывается преподавателем (коллективом преподавателей) кафедры, обеспечивающей преподавание дисциплин в соответствии с рабочим учебным планом подготовки студентов / магистров по направлениям / специальностям. По программам аспирантуры УМКД разрабатываются научно-педагогическими кадрами с ученой степенью или званием.
2. Кафедра является ответственной за качественную подготовку УМК, соответствие требованиям ГОС ВПО КР по подготовке студентов по специальности (направлению), за учебно-методическое и техническое обеспечение соответствующей дисциплины, в том числе и за обеспечение учебного процесса учебной и учебно-методической литературой.
3. Учебно-методические и учебные материалы, включаемые в УМКД, должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логически последовательное изложение учебного материала, использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, позволяющих студентам глубоко осваивать учебный материалы получать навыки по его использованию на практике.
4. Состав УМКД ежегодно пересматривается и обновляется за счет включения в него новых материалов, более полно отражающих современное состояние научно-теоретических и методических основ преподавания дисциплины. При применении инновационных подходов к обучению дисциплине (набору дисциплин) необходимо в УМКД документально отразить используемые инновационные учебно-методические материалы.
5. Этапы разработки УМКД.
Учебно-методический комплекс дисциплины разрабатывается в установленные сроки в следующей последовательности:

- разработка рабочей программы по дисциплине, входящей в рабочий учебный план подготовки студентов/магистров по соответствующему направлению/ специальности согласно ГОС ВПО (разбивка часов с учетом всех форм обучения) и требованиям заинтересованных сторон;
- разработка конспекта лекций, методик проведения практических и лабораторных занятий, подготовки курсовых проектов(работ), оценочных средств и контроля знаний обучающихся, ТСО и др.;
- разработка электронных образовательных ресурсов для обучающихся заочно с применением ДОТ или смешанном обучении;

- определение перечня учебной литературы (обязательной, дополнительной, электронной базы учебников, интернет-ресурсов и т.д.)
- оформление документации по УМКД, в том числе по СРС;
- апробация материалов УМКД в учебном процессе (если дисциплина читается впервые);
- согласование структурных элементов УМКД с заинтересованными сторонами;
- корректировка материалов и структурных элементов УМКД (на ежегодной основе), отметка в листе изменений.

3.4 Срок разработки материалов УМКД устанавливается кафедрой разработчиком УМК по соответствующей дисциплине, фиксируется протоколом заседания кафедры. Подготовка элементов УМКД включается в индивидуальный план учебно-методической работы преподавателя.

3.5. Апробация материалов УМКД проводится на первом потоке студентов, осваивающих соответствующую дисциплину. Основная задача апробации – оценка соответствия плана проведения всех учебных занятий их фактическим срокам, качества подготовки и логической последовательности изложения учебного материала. При апробации допускается использование неполного комплекта учебно-методических материалов, но являющегося достаточным минимумом для усвоения дисциплины студентами. По результатам апробации материалов УМКД разработчики критически оценивают качество реализации дисциплины, завершают подготовку полного комплекта документации УМКД.

3.6. Кафедра-разработчик УМКД:

- разрабатывает УМКД, обсуждает структурные элементы на методическом совете кафедры, привлекает работодателей и других заинтересованных сторон для согласования и оценки посредством различных механизмов (приглашение на заседание кафедры или методсовет, рассмотрение на отраслевом совете, рецензирование или согласование представителями производства и т.д.);
- согласовывает, утверждает и вносит изменения в установленном порядке;
- включает в план издания кафедры учебные пособия и методические материалы, подготовленные авторами УМКД и прошедшие апробацию в учебном процессе;
- обеспечивает своевременный заказ основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературы для библиотеки НТБ ЦАММУ или электронными учебниками;
- регулярно оценивает готовность УМКД к использованию его в учебном процессе и принимает оперативные меры по устранению несоответствий с учебным планом;

4. Рабочая программа дисциплины

4.1. Структура и содержание рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (РПД)- программа освоения учебного материала, соответствующая требованиям ГОС ВПО КР и учитывающая специфику подготовки студентов по избранному направлению или специальности.

Наличие утвержденной рабочей программы дисциплины является обязательным условием, допускающим преподавание данной дисциплины.

РПД определяет состав компетенций, трудоемкость по видам учебной работы, возможность выбора индивидуальной образовательной траектории, перечень применяемых образовательных технологий, систему оценочных средств. В РПД должны быть указаны аудиторские часы для обучающихся очного и заочного обучения с применением ДОТ, ускоренной программы.

Работы, связанные с разработкой рабочей программы, вносятся в индивидуальные планы преподавателей.

В состав РП дисциплины включены:

- Аннотация дисциплины,
- Цели и задачи дисциплины
- пререквизиты и постреквизиты
- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент/магистрант при изучении дисциплины данной ООП (знать, уметь, навыки);
- Темы лекций с указанием часов, содержащие основные теоретические материалы и (или) фондовые лекции, объем которых достаточен для изучения не только студентами очного, но и заочного обучения с применением ДОТ;
- Тематику практических (семинарских) занятий (в часах для всех форм обучения), целью которой является обучение бакалавров/магистров навыкам решения практических задач, способствующих приобретению соответствующих знаний, умений, навыков;
- Тематику лабораторных работ (в часах для всех форм обучения), целью которой является получение навыков, умений, навыков компоновки и расчета приборов, оборудования и т.д., а также углубление полученных в теоретическом курсе знаний;
- Тематику курсового проектирования (работ), направленную на самостоятельное выполнение и получение определенных компетенций и применение полученных знаний, умений по изучаемому курсу одной или нескольких дисциплин;
- Темы СРС (в часах) - непрерывный процесс при кредитной системе обучения, нацеливающий на целенаправленное получение новых знаний, умений, навыков (компетенций) без непосредственного участия в этом процессе преподавателя.

- Контрольные вопросы для проведения рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.
- Рейтинговый лист оценки знаний студентов (с разбивкой по баллам по видам и формам оценивания)
- Перечень учебной литературы и учебно-методических материалов для изучения дисциплины

Рабочая программа должна содержать **титульный лист и иметь структуру**, указанную в приложении 2.

В РПД должна быть дана краткая аннотация (характеристика) дисциплины, определены цели, задачи и ее место в ООП, указать цикл учебного плана, пререквизиты и постреквизиты.

Сформулировать требования к знаниям, умениям студента/магистра, указать компетенции, которые получают обучающиеся после изучения данной дисциплины.

В содержании разделов дисциплины последовательно определяют содержание каждого раздела, при этом отмечают степень детализации материала в зависимости от важности его для профессиональной деятельности специалиста, соответственно цели обучения.

Тематику лекций и различных видов занятий следует сформулировать соответственно содержанию разделов дисциплины с обязательным указанием номера раздела. Цель лекции может быть определена как ориентация обучающихся в общих вопросах дисциплины. Лекция создает мотивацию для изучения темы, определяет связь с другими темами и разделами дисциплины. Практические занятия позволяют обеспечить усвоение профессиональных навыков, формируют умение применять знания на практике. Поэтому формулировки тем лекций и практических и других видов занятий должны быть различны.

Темы занятий должны быть указаны с учетом форм обучения, определены виды проведения занятий (аудиторные, СРС, виртуальные лабораторные работы, on-line (чат, форум, скайп), off-line и т.д.). Для заочного обучения с применением ДОТ необходимо детально расписать виды и формы занятий преподавателя и студента в зависимости от средств используемых коммуникаций. При составлении тематического плана занятий (лекций, практических, лабораторных) заочного обучения с применением ДОТ, целесообразно объединение тем на основе разработанных тематик по видам занятий очного обучения и планирование аудиторных занятий согласно учебному плану, которые указываются в графе 5 таблицы 2.1., 2.2., 2.3. Приложения 2. Обязательно иметь различные ресурсы и сервисы, необходимые для поддержки онлайн-обучения с учетом всех особенностей, а также технические и педагогические инструменты синхронного и асинхронного онлайн-курса

Для выполнения самостоятельной работы студенты/магистры обеспечиваются необходимыми методическими материалами, инструкциями, руководством, где указываются трудоемкость СРС, методы или средства изучения, контроля полученных дополнительных компетенций, требования к предоставлению отчетностей по изученному материалу (текущего собеседования, докладов, рефератов, презентаций, подготовка проектов и их защита и т.д.), проведения консультаций, рецензирования материалов с внесением корректив, организации перекрестного рецензирования работ студентами, проведения дискуссий.

По дисциплине необходимо разработать фонд оценочных средств и перечислить методы проверки уровня знаний, умений и навыков (аттестация практических навыков, контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи) текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине с учетом контроля выполнения СРС.

Список учебной и учебно-методической литературы должен содержать новейшие учебные издания для обучения по дисциплинам, иметь основную, дополнительную, справочную литературу, периодические издания, интернет-ресурсы. В список учебно-методического обеспечения должны быть включены учебные и методические материалы разработанные преподавателями.

Завершает РП политика курса, где указаны права, обязанности студентов/магистров по изучению данной дисциплины и прохождению оценки полученных знаний.

4.2. Порядок составления и утверждения рабочей программы дисциплины

В целях преемственности учебных дисциплин и исключения дублирования отдельных тем и разделов, содержание рабочих программ по профильным дисциплинам рассматривается на методическом совете кафедры.

Процедура утверждения аналогична согласованию и утверждению УМКД. Срок действия утвержденной рабочей программы определяется сроком действия ГОС ВПО по специальности и соответствующих учебных планов, предусматривающих преподавание данной дисциплины. Преподаватели обязаны ежегодно обновлять рабочую программу по дисциплине путем внесения изменений и дополнений с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В случае изменений трудоемкости дисциплины в учебном плане или перераспределение часов по видам занятий, то РПД пере утверждается в установленном порядке. Если изменения связаны с внесением дополнительной информации в лекционный материал или другие виды занятий, то вносятся записи в лист изменений и дополнений РП с указанием конкретных сведений (раздел РП, темы занятий, распределение часов, оценочный фонд знаний студентов и т.д.)

Ответственность за актуализацию, своевременное составление и утверждение рабочей программы несут заведующие кафедрами, руководители образовательных программ и составители.

5. Согласование и утверждение УМКД и РПД

- 5.1. УМКД, в том числе РПД, по программам бакалавриата, специалитету, магистратуры, аспирантуры подлежат согласованию и утверждению, соблюдая логическую последовательность этих процедур.
- 5.2. УМК и рабочая программа дисциплины, после разработки, обсуждений и одобрения на методсовете кафедры, рассматривается на заседании кафедры и рекомендуется на утверждение. Кафедра ведет соответствующие записи и принятие решения (указывается номер протокола заседания кафедры и дата его проведения).
- 5.3. УМКД и РПД согласовывается с представителями производства, организаций соответствующего профиля или отрасли промышленности. УМКД по программам аспирантуры согласование или рецензирование осуществляется ведущими докторами или кандидатами (соответствующих областей) наук научных или академических учреждений;
- 5.4. УМКД и РПД согласовывается с УИО. УМКД по программам магистратуры - с высшей школой магистратуры ЦАММУ (ВШМ). УМКД по программам аспирантуры - с отделом аспирантуры и докторантуры ЦАММУ (ОАиД).
- 5.5. УМКД и РПД утверждается начальником УИО с согласованием с профилирующей кафедрой, по программам аспирантуры - заведующим ОАиД.
- 5.6. Кафедра, на которой преподается дисциплина, составляет УМК в печатном виде, в соответствии с перечнем документов, указанным выше. Титульные листы УМКД и РПД утверждает начальник УИО; листы согласования должны иметь подписи руководителей ООП, заведующих кафедр, представителей производства или организаций / учреждений, председателя УМС и заверены печатью университета.
- 5.7. УМКД и РПД гуманитарных дисциплин должны пройти внешнюю экспертизу / согласование или рецензирование среди академических представителей соответствующей области / науки или учреждений.
- 5.8. УМКД и РПД не выпускающих кафедр, обслуживающие ООП, согласовывают с руководителями программ и заведующими выпускающих кафедр.
- 5.9. Твердые варианты УМКД хранятся на кафедре и составляют часть ООП. Срок действия утвержденного УМКД составляет 5 лет. УМКД (второй экземпляр)

аспирантуры должен находиться в ОАИД. Электронный вариант структурных элементов УМКД и РП размещаются на образовательном портале ЦАММУ для студентов / магистров очного обучения (смешанного) и заочного с применением ДОТ.

6. Дополнения и изменения в УМКД и РПД

6.1. Учебные планы образовательных программ подлежат ежегодному обновлению и корректировке в связи с изменениями рынка труда, что влечет за собой изменения в структурных элементах УМКД или РПД.

Ежегодно, до фактического начала учебного года в УМКД И РПД при необходимости вносятся дополнения и изменения в форме листа дополнений и изменений на соответствующий учебный год.

6.2. Дополнения и изменения могут быть связаны:

- с корректировкой содержания дисциплины (новые результаты развития науки, техники, культуры и производства, происшедшие с момента составления рабочей программы, а также результатами анализа и аудита образовательной деятельности);
- изменениями в материально-техническом и методическом обеспечении дисциплины и обеспеченности ими учебно-воспитательного процесса;
- с изданием и приобретением НТБ ЦАММУ новых учебников, учебных пособий и монографий, электронных библиотечных систем.

6.3. Дополнения, корректировки и изменения в УМКД и РПД вносящиеся в структурные элементы УМК, в том числе РП, фиксируются в соответствующем листе изменений и корректировок, который должен быть подписан составителем, ответственными лицами (зав.кафедрами, председателем УМК) и заверен печатью.

Возможные дополнения и изменения утвержденных УМКД и РПД следует оформлять решением заседания кафедры с обоснованием внесенных изменений.

6.4. Все дополнения и изменения могут быть внесены не позднее, чем за 2 недели до начала учебного процесса. Ответственность за своевременное внесение дополнений и изменений в рабочие программы несут заведующие кафедрами и составители.

Если обновлений нет, то лист дополнений и изменений в УМКД и РПД все равно ежегодно оформляется с соответствующей записью, например: «Изменений и дополнений на 2024-2025 учебный год нет». В этом случае он оформляется после соответствующего решения заседания кафедры, подписывается только заведующим кафедрой и не проходит процедуру рассмотрения.

7. Оформление материалов УМКД и РПД

7.1. Титульные листы печатных материалов УМКД и РПД является обязательным элементом комплекта документов и оформляется в соответствии с типовым (Приложение 1, 2).

7.2. Материалы УМКД и РПД оформляются на листах формата А4, шрифт - 12 пт, параметры страницы: левое поле – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; абзацный отступ – 10 мм; выравнивание текста - по ширине страницы; междустрочный интервал - одинарный. Вся нетекстовая информация (таблицы, схемы и пр.) должна находиться в тексте материала УМКД и РПД.

8. Организация контроля содержания и качества разработки УМКД и РПД

8.1. Контроль содержания и качества разработки УМКД и РПД возлагается на кафедру разработчика.

На этапе корректировки материалов УМКД заведующий кафедрой или руководитель программы осуществляет периодический контроль их соответствия современному уровню развития науки, методике и технологии осуществления учебного процесса.

8.2. Кафедра-разработчик УМКД осуществляет текущий контроль содержания и качества подготовки УМКД. С этой целью на кафедре:

- разрабатывается и утверждается план подготовки УМКД и РПД по соответствующей дисциплине, в котором определяются сроки и ответственные за подготовку учебно-методических материалов комплекса; план подготовки на текущий год отражается в индивидуальном плане преподавателя;
- рассматриваются учебные и учебно-методические материалы, представляемые разработчиками УМКД;
- обеспечивается своевременный заказ в отдел комплектования библиотеки основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературы;
- регулярно (ежегодно) оценивается готовность УМКД к использованию в учебном процессе, принимаются оперативные меры по устранению недостатков, после чего УМКД утверждаются кафедрой.

8.3. При апробации УМКД в учебном процессе зав. кафедрой / руководитель программы организует контрольные посещения занятий с целью оценки профессионального мастерства преподавателя, соответствия излагаемого материала учебной программе, уровня освоения учебного материала студентами. Результаты контрольных посещений обсуждаются с преподавателем,

проводившим занятия, и основные выводы доводятся до сведения всех преподавателей кафедры.

8.4. Учебно-информационный отдел (УИО) осуществляет:

- контроль содержания и качества подготовки УМКД и РПД, входящим в учебные планы подготовки студентов профессиональных образовательных программ;
- контроль результатов использования УМКД в учебном процессе путем оценки степени готовности материалов УМКД, соответствия содержания учебного материала утвержденной программе;
- контроль содержания и качества подготовки документации УМКД.

Контроль качества УМКД и РПД может осуществляться в период аудита учебных подразделений согласно утвержденного графика, в период подготовки к промежуточной или итоговой аттестации (экзаменационной сессии).

8.5. Отдел качества образования (ОКО) ведет контроль качества УМКД и РПД в период подготовке образовательных программ к аккредитации и проведении самооценки в соответствии с приказом ректора.

По обеспечению качества образования, организации и реализации программных процессов, ОКО проводит анкетирование студентов / магистров по удовлетворению учебным процессом и обеспечения учебно-методическими ресурсами, качеством преподавания учебных дисциплин и т.д., результаты обсуждаются на СК.

8.6. Отдел аспирантуры и докторантуры осуществляет контроль содержания и качество подготовки УМКД и РПД, входящим в учебный план по программам подготовке аспирантуры

8.7. Внешняя оценка качества УМКД и РПД осуществляется посредством различных механизмов взаимодействия с заинтересованными сторонами: рецензирование, согласование через отраслевые советы, обсуждение на методсоветах кафедр, мониторинг лицензионных нормативов, аккредитация образовательных программ.

8.8. Преподаватели самостоятельно должны проводить непрерывную оценку удовлетворенности студентов изучаемой дисциплиной и методами преподавания, предлагая студентам/магистрам ответить на конкретные вопросы (закрытые или открытые). Оценка курса является инструментом обеспечения качества.

Оценка изучаемого курса студентами/магистрами должна включать определение качества преподавания и восприятия курса, какая реакция у студентов на изучаемую дисциплину, эффективность получения знаний их доступность для понимания, полноценность усвоения, достигнута ли возможность