

Формирование компетенций научно-исследовательской деятельности студентов в структуре ООП

Копышева Е.Н. начальник учебно-методического управления, к.м.н.

Научно-исследовательская деятельность (ФГОС) :

- Анализ научной литературы и официальных статистических обзоров;
- Подготовка рефератов по современным научным проблемам;
- Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике;
- Соблюдение основных требований информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области здравоохранения;
- Участие в проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию;
- Участие в оценке эффективности инновационно-технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельности медицинских организаций.

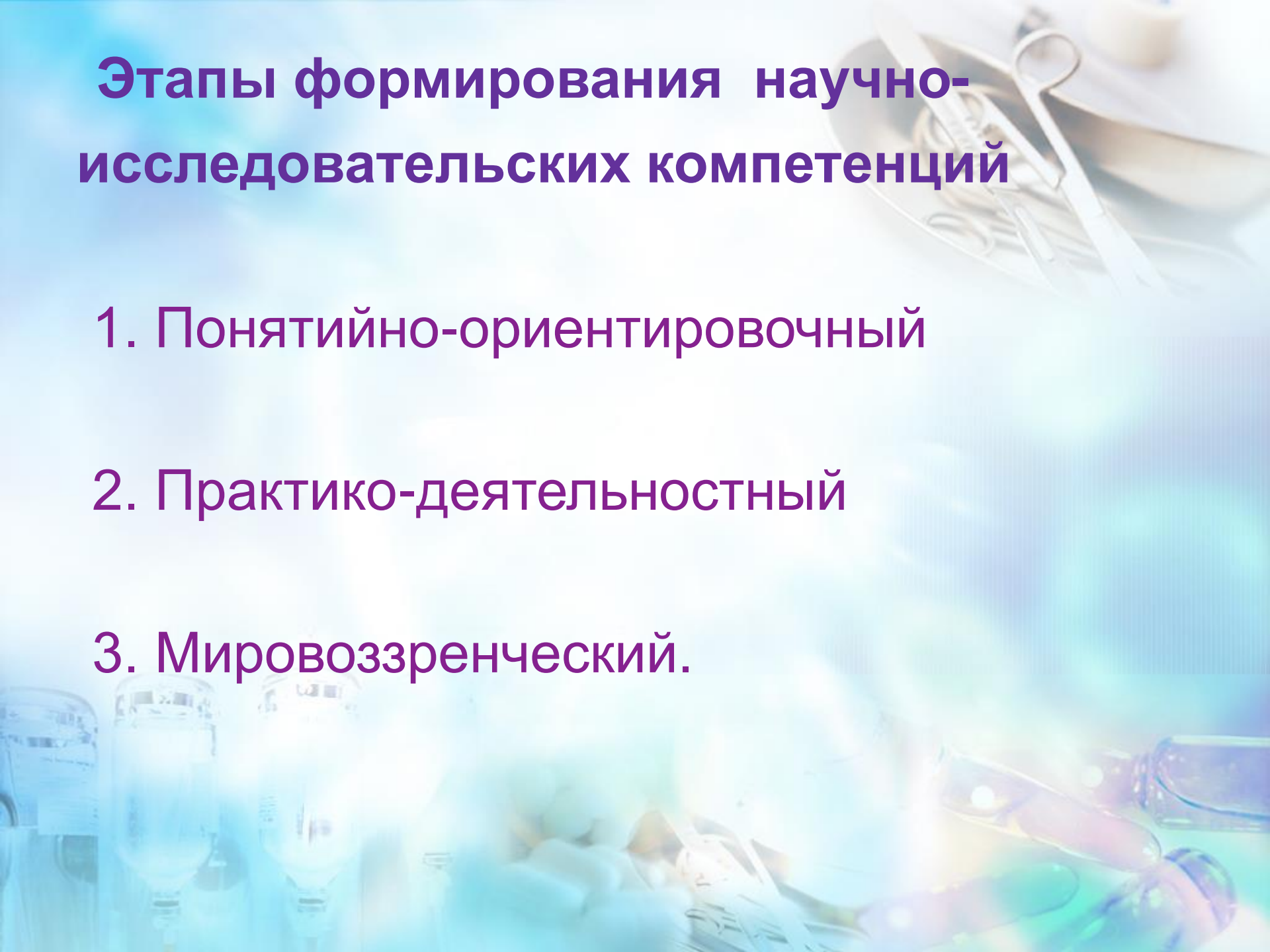
ПК 31

Способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

ПК 32

Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований

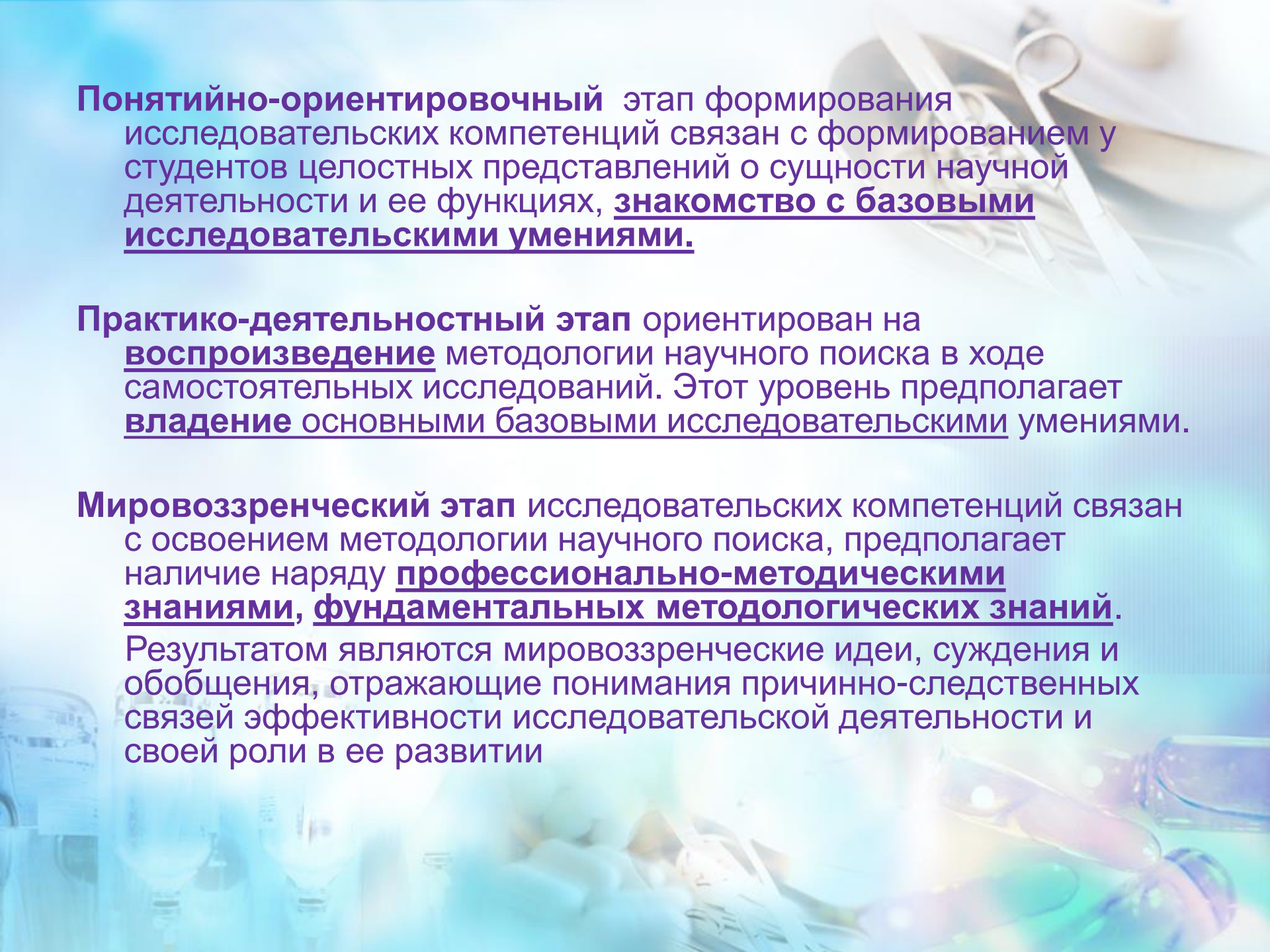
Этапы формирования научно-исследовательских компетенций



1. Понятийно-ориентировочный

2. Практико-деятельностный

3. Мироззренческий.



Понятийно-ориентировочный этап формирования исследовательских компетенций связан с формированием у студентов целостных представлений о сущности научной деятельности и ее функциях, знакомство с базовыми исследовательскими умениями.

Практико-деятельностный этап ориентирован на воспроизведение методологии научного поиска в ходе самостоятельных исследований. Этот уровень предполагает владение основными базовыми исследовательскими умениями.

Мировоззренческий этап исследовательских компетенций связан с освоением методологии научного поиска, предполагает наличие наряду профессионально-методическими знаниями, фундаментальных методологических знаний.

Результатом являются мировоззренческие идеи, суждения и обобщения, отражающие понимания причинно-следственных связей эффективности исследовательской деятельности и своей роли в ее развитии

Модули дисциплины «Основы научных исследований»

№	Модуль	Курс	Количество учебных часов
1	Поиск и анализ научной информации и представление его результатов	2	36
2	Медицинская статистика	3	24
3	Основы доказательной медицины	4	36
4	Планирование исследования, дизайн исследования, проведение и оформление научного эксперимента	4	24
5	НИРС на клинических кафедрах	5-6	48

Система взаимодействия дисциплин в процессе формирования научно-исследовательских компетенций на додипломном этапе обучения

Базовая дисциплина	Формирующие дисциплины
Основы научных исследований	<p>С 1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл: Философия Биоэтика Психология и педагогика</p> <p>С 2 Математический, естественнонаучный цикл Физика, математика Химия Патофизиология, клиническая патофизиология</p>

Задачи дисциплин

<p>Базовая дисциплина</p>	<p>Формирующие дисциплины</p>
<p>Предоставить базовые алгоритмы научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Обеспечить <u>формирование навыков</u> исследовательской деятельности с использованием предметного содержания дисциплины</p>



Базовая дисциплина

Формирующие дисциплины

Модуль

Поиск и анализ научной информации и представление его результатов

ПК 31

Способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

Содержание работы

<u>Модуль</u> Поиск и анализ научной информации и представление его результатов	Формирующие дисциплины
<ol style="list-style-type: none">1. Поиск научной информации в библиотеке.2. Поиск научной информации в сети Интернет3. Составление библиографического списка по ГОСТ4. Реферирование научной информации5. Представление результатов научных исследований:<ul style="list-style-type: none">- основы научного стиля;- структура статьи, тезисов;- оформление рисунков, таблиц диаграмм по ГОСТ 2.105	<u>Базовый уровень</u> <ol style="list-style-type: none">1. Поиск информации по <u>теме занятий</u> с библиографическими ссылками в библиотеке, периодических изданиях, Интернете2. Подготовка рефератов в соответствии с <u>тематикой учебных занятий</u>3. Подготовка кратких литературных обзоров в соответствии с <u>тематикой учебных занятий</u>4. Выступление с презентацией на занятии по теме с оформлением рисунков, таблиц по ГОСТ

Модуль

Поиск и анализ научной информации и представление его результатов

Формирующие дисциплины

Повышенный уровень

5. Творческие задания: в рамках самостоятельной работы УИРС с оформлением литературного обзора по основному научному направлению кафедры
6. Разработка внутридисциплинарных проектов (по нескольким темам, разделу, наиболее актуальным вопросам, иностранным источникам информации)
7. Разработка междисциплинарных проектов

Критерии оценки результатов работы студентов

Базовая дисциплина	Формирующие дисциплины
<ul style="list-style-type: none">- Соответствие алгоритму- Соответствие ГОСТ	<ul style="list-style-type: none">- Соответствие алгоритму- Соответствие ГОСТ- <u>Отбор информации в соответствии с предметным содержанием дисциплины</u>- <u>Креативность, творческая составляющая</u>

Ресурсы

Базовая дисциплина	Формирующие дисциплины
Вариативная часть ООП	<u>Часы самостоятельной работы студентов</u>

Модуль 2. Медицинская статистика

- Организационно-методические основы планирования и проведения научно-практического исследования.
- Методы сбора статистического материала. Виды исследования по времени и по охвату.
- Выборочный метод и оценка его результатов.
- Методы сравнения статистических совокупностей. Вариационный ряд: понятие, элементы, виды, технология построения. Виды распределения и способы их представления.
- Понятие о параметрической и непараметрической статистике, условия применения и их сравнительная характеристика. Характеристики центральной тенденции ряда: мода, медиана, средняя арифметическая величина. Характеристики разнообразия вариационного ряда: амплитуда (размах), лимит, среднее квадратическое (стандартное) отклонение, дисперсия, коэффициент вариации.
- Понятие о квантилях и интерквантильном интервале. Правило «трех сигм» и его применение в медицине и здравоохранении.
- Методы анализа взаимосвязи между качественными и количественными признаками
- Методы анализа динамики явлений
- Компьютерные пакеты статистической обработки данных

Модуль 3. Основы доказательной медицины

- Концепция доказательной медицины. Медицина, основанная на доказательствах – сущность, области применения. Клинические контролируемые исследования – цель, классификация. Виды доказательств в клинических исследованиях.
- Клинические испытания/исследования. Сущность, цели и задачи клинических исследований в медицине и здравоохранении. Системная и случайная ошибка в эпидемиологических исследованиях. Способы сведения потенциальных ошибок к минимуму: рандомизация и стратификация, копи-пары, введение ограничений, стандартизация, учет вмешивающихся факторов, формирование контрольных групп. Виды контроля. Плацебо-контроль, активный контроль, контроль по архивной статистике. Понятие о «слепом» методе исследования (маскировке).
- Систематические обзоры и мета-анализ. Необходимость обобщения результатов отдельных исследований для клинической практики и организации здравоохранения. Многоцентровые исследования. Методология системного обзора. Методология мета-обзора.
- Оценка эффективности лечебных и диагностических технологий. Оценка исходов заболевания и вмешательства. Качество жизни. Прекращение клинического испытания. Статистическая и клиническая значимость результатов исследования.

Модуль 4. Планирование, организация и оформление результатов научного исследования.

- **Выбор темы научного исследования**
- **Постановка цели и задач**
- **Дизайн исследования**
- **Выбор методики (методик) исследования**
- **Организация исследования**
- **Оформление результатов исследования**
- **Подготовка научных публикаций**
- **Подготовка выступления на научной конференции**

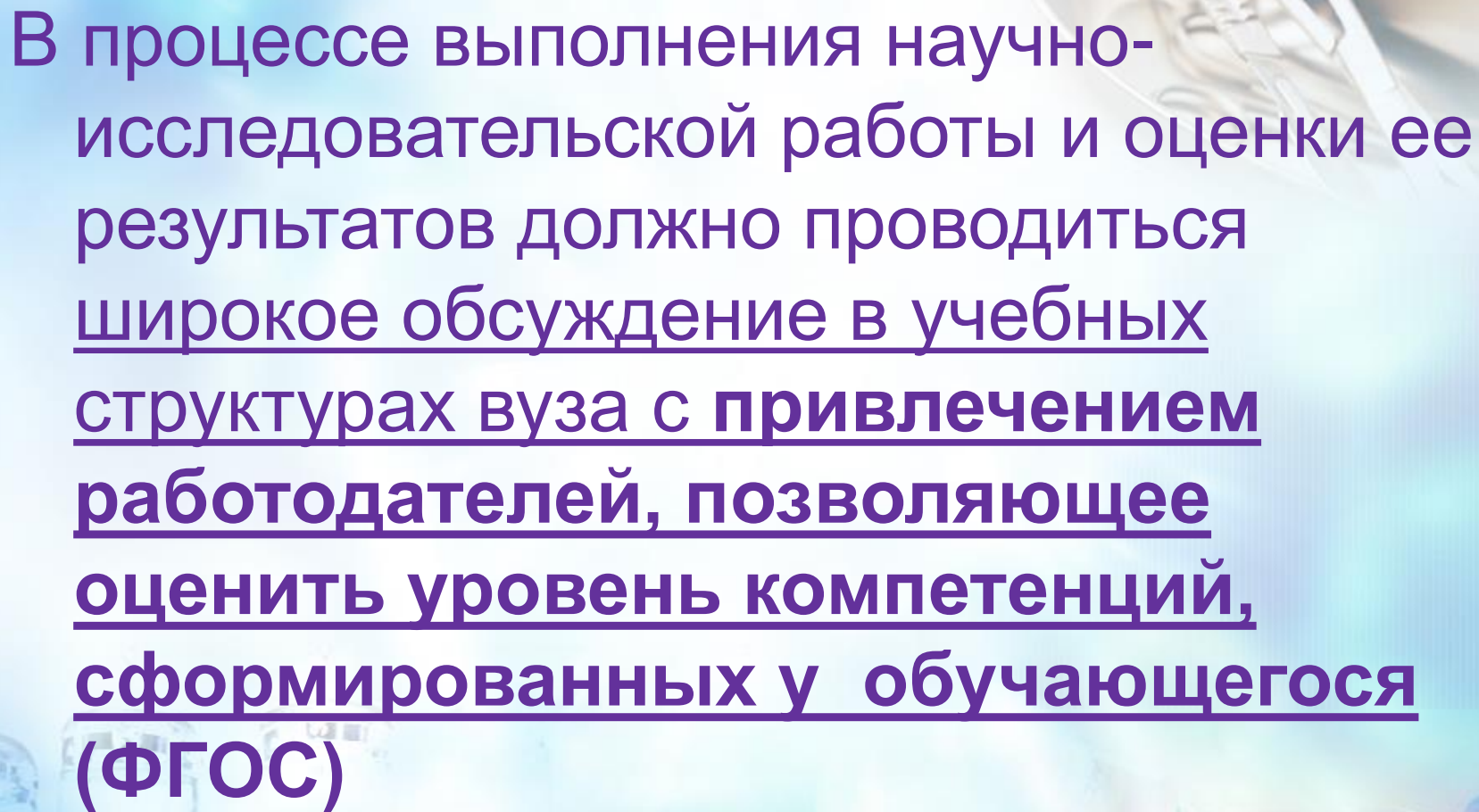
Модуль 5. НИРС на клинических кафедрах

- Самостоятельный выбор темы исследования
- Подготовка и оформление обзора литературы по теме
- Постановка целей и задач
- Разработка дизайна исследования, выбор методик
- Постановка эксперимента
- Статистическая обработка информации
- Оформление результатов исследования
- Представление работы на научной конференции, ИГА

7. Требования к условиям реализации основных образовательных программ подготовки специалиста

7.15. При разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить обучающимся:

- Изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- Участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме, заданию;
- Принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов, партий проектируемых изделий;
- Составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- Выступать с докладом на конференции.



В процессе выполнения научно-исследовательской работы и оценки ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося (ФГОС)

Задачи методического сопровождения НИРС

Кафедрам:

- Разработать учебно-методические комплексы и учебные пособия по модулям дисциплины «Основы научных исследований»
- Обсудить на кафедральных совещаниях содержание УИРС, НИРС по дисциплине. Отобрать тематику УИРС, НИРС в соответствии с этапом обучения, содержанием базового раздела дисциплины. Предоставить студентам возможность выбора УИРС НИРС порогового и повышенного уровней.

Методическим комиссиям:

- Рассмотреть вопросы организации НИР на кафедрах.
- Разработать систему контроля планирования и выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ студентов.
- **Учебно-методическому управлению:**
- Организовать проведение обучающего семинара для преподавателей «Управление проектами» с включением вопросов научного проектирования совместно с ФГУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова» г. Ярославль

The background is a collage of medical and pharmaceutical images. In the top right, there is a close-up of surgical instruments like forceps and a scalpel in a metal tray. In the bottom left, there are several glass vials and syringes. In the bottom center, there is a pile of white, round pills. In the bottom right, there are more vials and pills. The overall color palette is light blue and white, with a soft, ethereal glow.

Благодарю за внимание!