Лекция № 2

Организация научных исследований в России

План лекции:

- 1. Структура и организация научных учреждений России
- 2. Управление наукой в РФ и ее организационная структура
- 3. Законодательная основа управления и планирования научных исследований в России
- 4. Подготовка научных и научно – педагогических кадров в России
- 5. Научно – исследовательская работа студентов

Структура и организация научных учреждений

- **В России научные исследования ведут следующие организации:**

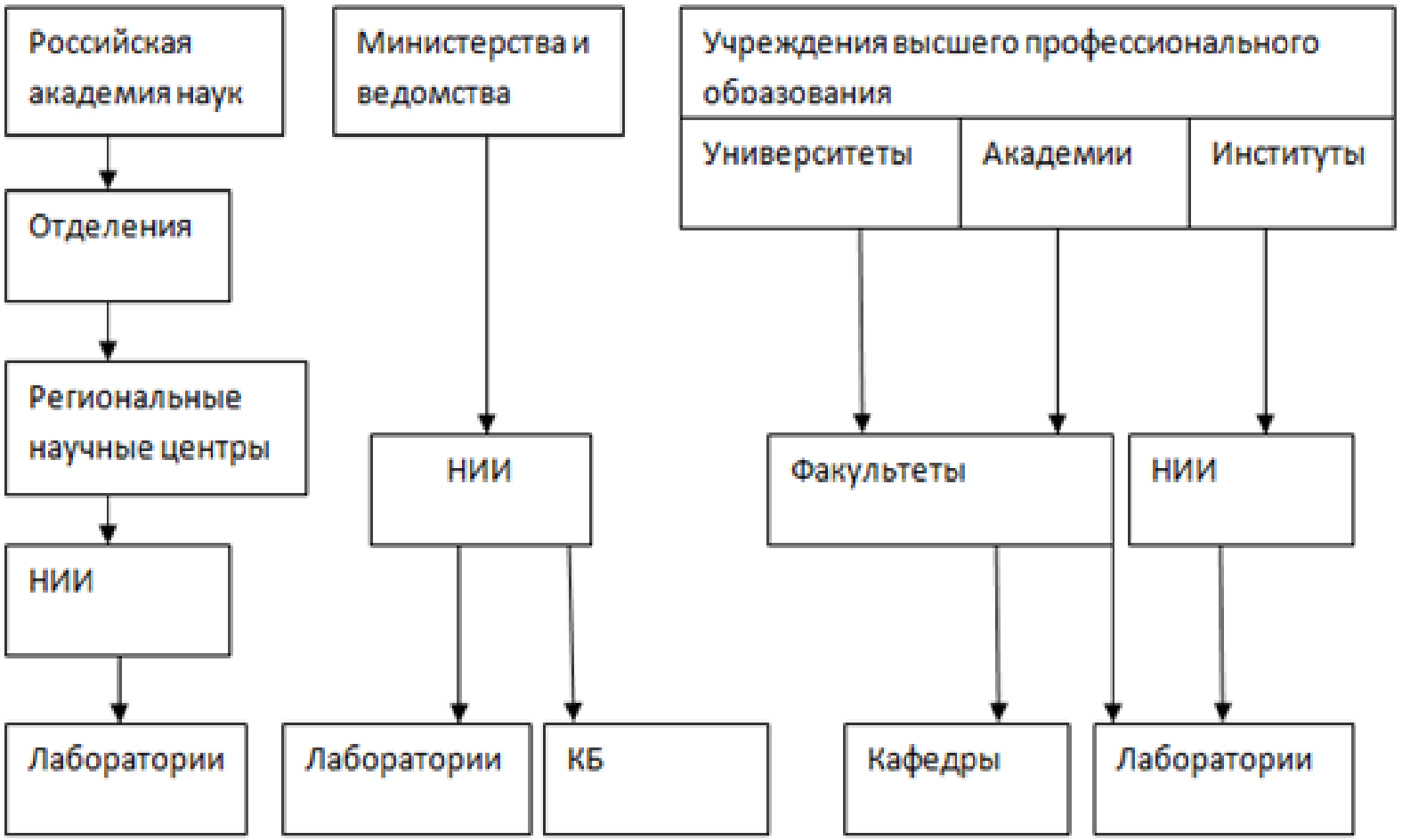
- Научно-исследовательские институты, академии наук России, отраслевые академии и т.д.;

- Научно-исследовательские институты, подчиненные отраслевым министерствам;

- Высшие учебные заведения.

Структура и организация научных учреждений

Структура научных учреждений



Структура и организация научных учреждений

- **Основными структурными подразделениями данных институтов являются:**

- Отделы
- Лаборатории
- Секторы
- Вычислительные центры
- Экспериментальные базы и т.д.

Структура и организация научных учреждений

- **ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ В ФГБОУ ВО КАЗАНСКАЯ ГАВМ**

- **Непосредственное руководство в вузе** – ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ
- **Руководство НИР структурных подразделений (отделы, лаборатории)** – научно-информационный отдел (НИО)
- **На факультете** – ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА
- **На кафедрах** – ЗАВЕДУЮЩИЕ КАФЕДРАМИ

- **ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЗДАНЫ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ:**

- **НАУЧНОЕ СТУДЕНЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО – в Академии**
- **НАУЧНЫЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ КРУЖКИ – на кафедрах.**

УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ И ЕЕ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

- Реализует систему управления сферой научной деятельности.
- Координирует проведение НИР и ОКР (опытно-конструкторская работа).
- Проводит кадровую политику.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ПРОВОДИТ АТТЕСТАЦИЮ И АККРЕДИТАЦИЮ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, ВЫДАЕТ ЛИЦЕНЗИЮ НА ВЕДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 5 ЛЕТ.

ВЫСШАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

КОНТРОЛЬ И КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ АТТЕСТАЦИИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- *Федеральный закон от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ*

«О науке и государственной научно-технической политике»

ПРИНЦИПЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ:

- 1. Наука - социально значимая отрасль, определяет уровень развития производительных сил страны.
- 2. Приоритетное развитие фундаментальной науки.
- 3. Интеграция научной, научно-технической и образовательной деятельности.
- 4. Поддержка конкуренции и предпринимательской деятельности в области науки и техники.
- 5. Развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности посредством создания системы государственных научных центров.
- 6. Концентрация на приоритетных направлениях развития науки и техники.
- 7. Стимулирование научной … и инновационной деятельности

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- **КОНЦЕПЦИЯ НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

- **Цели:**

  - Обеспечение подготовки специалистов, научных и научно-педагогических кадров на уровне мировых квалификационных требований;

  - Эффективное использование ее образовательного, научно-технического и инновационного потенциала для развития экономики и решения социальных задач страны.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задачи:

- Развитие научных исследований как основы фундаментализации образования, базы подготовки специалиста;
- Сочетание фундаментальных поисковых и прикладных исследований с конкурентоспособными разработками коммерческого характера;
- Приоритетное развитие научных исследований, направленных на совершенствование системы образования всех его уровней;
- Совершенствование системы планирования и финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности организаций.

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

- **Высшее научное учреждение в РФ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (РАН).



Российская Академия Наук

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Список отделений РАН по направлениям наук

Отделение математических наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение физических наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение нанотехнологий и информационных технологий > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение химии и наук о материалах > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение биологических наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение физиологических наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение наук о Земле > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение общественных наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение глобальных проблем и международных отношений > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение историко-филологических наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение медицинских наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Отделение сельскохозяйственных наук > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Региональные научные центры РАН

Нижегородский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Самарский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Саратовский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Владикавказский научный центр РАН и Правительства Республики Северная Осетия - Алания > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Дагестанский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Кабардино-Балкарский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Карельский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Кольский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Санкт-Петербургский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Уфимский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Южный научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Казанский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Научный центр РАН в Черноголовке > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Пущинский научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Троицкий научный центр РАН > ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр РАН» был создан на базе КазНЦ РАН и объединил 8 организаций, подведомственных ФАНО России:

1. Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского,
2. Институт механики и машиностроения,
3. Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова,
4. Казанский институт биохимии и биофизики,
5. Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства,
6. Татарский научно-исследовательский институт агрохимии и почвоведения
7. Институт энергетики и перспективных технологий
8. Поликлиника Казанского научного центра РАН (Организации социальной сферы)

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Отраслевые академии наук

- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская академия медицинских наук
- Российская академия образования
- Российская академия сельскохозяйственных наук
- Российская академия художеств

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

- *В соответствии с Федеральным законом РФ от 23 августа 1996г. «О науке и государственной научно – технической политике» научные работники вправе создавать на добровольной основе общественные объединения (в том числе научные, научно – технические и научно – просветительские общества, общественные академии наук) в порядке, предусмотренном законодательством об общественных объединениях.*

- В последнее десятилетие в России создано более 60 общественных (негосударственных) академий наук:

- Петровская академия наук и искусств
- Российская академия естественных наук
- Российская академия проблем качества и др.

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

- Планирование научных исследований предполагает определение основных условий выполнения научно – исследовательский работ: **цель, задача, объем, затраты, сроки выполнения, исполнители, ожидаемые результаты и т.д.**
- Координацией выполнения научно – исследовательских работ занимается **академия наук и ее подразделения, Министерство науки и высшего образования**

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

• Нормативно-правовая база

- Федеральный закон РФ от 23 августа 1996 года «О науке и научно-технической политике»
- Распоряжение правительства РФ от17 ноября 2008 года «О концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года»
- Указ президента РФ от 7 июля 2011 года «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ и перечня критических технологий»
- Постановление правительства РФ от15 апреля 2014 года «Об утверждении государственной программы РФ» Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы»

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

- В ведении Правительства РФ находятся **Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), научных исследований и Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ)**. Они проводят отбор на конкурсной основе проектов научных исследований, поддерживаемых этими фондами, по изданию научных трудов, организации научных мероприятий (конференций, семинаров и т.п.), развитию экспериментальной базы исследований. Фонды финансируют отобранные проекты и мероприятия, контролируют использование выделенных средств, поддерживают международное сотрудничество в области научных исследований.

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

- Другим федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие и организационные функции в области охраны промышленной собственности, правовой охраны ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем, является **Российское агентство по патентам и товарным знакам**. Агентство принимает к рассмотрению заявки на выдачу патентов, свидетельств на объекты промышленной собственности, проводит экспертизу этих заявок, осуществляет государственную регистрацию объектов промышленной собственности, выдает охранные документы.

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

- Важные управленческие функции в сфере вузовской науки выполняет **Министерство науки и высшего образования РФ**

В число основных задач Министерства науки и высшего образования РФ входит:

- ❑Разработка и реализация системы управления сферой научной деятельности
- ❑Координация научно – исследовательских и опытно – конструкторских работ в учреждениях и организациях сферы образования
- ❑Реализация кадровой политики в сферах образования и научной деятельности

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

Намечены направления работы с молодежью:

- Развивать систему научных олимпиад, конкурсов на лучшую научную работу студентов и учащейся молодежи, научных молодежных школ и конференций

- Обеспечить академическую мобильность студентов, аспирантов, докторантов, разработать систему поддержки и поощрения одаренной молодежи

- Совершенствовать организацию учебно – и научно – исследовательских работ молодежи в системе: школа – вуз – аспирантура – докторантура.

Законодательная основа управления и планирования научных исследований

Структурным подразделением Министерства образования РФ выступает **Высшая аттестационная комиссия (ВАК)**, главными задачами которой является:

- Обеспечение единой государственной политики, осуществление контроля и координация деятельности в области аттестации научных и научно – педагогических кадров, высшей квалификации

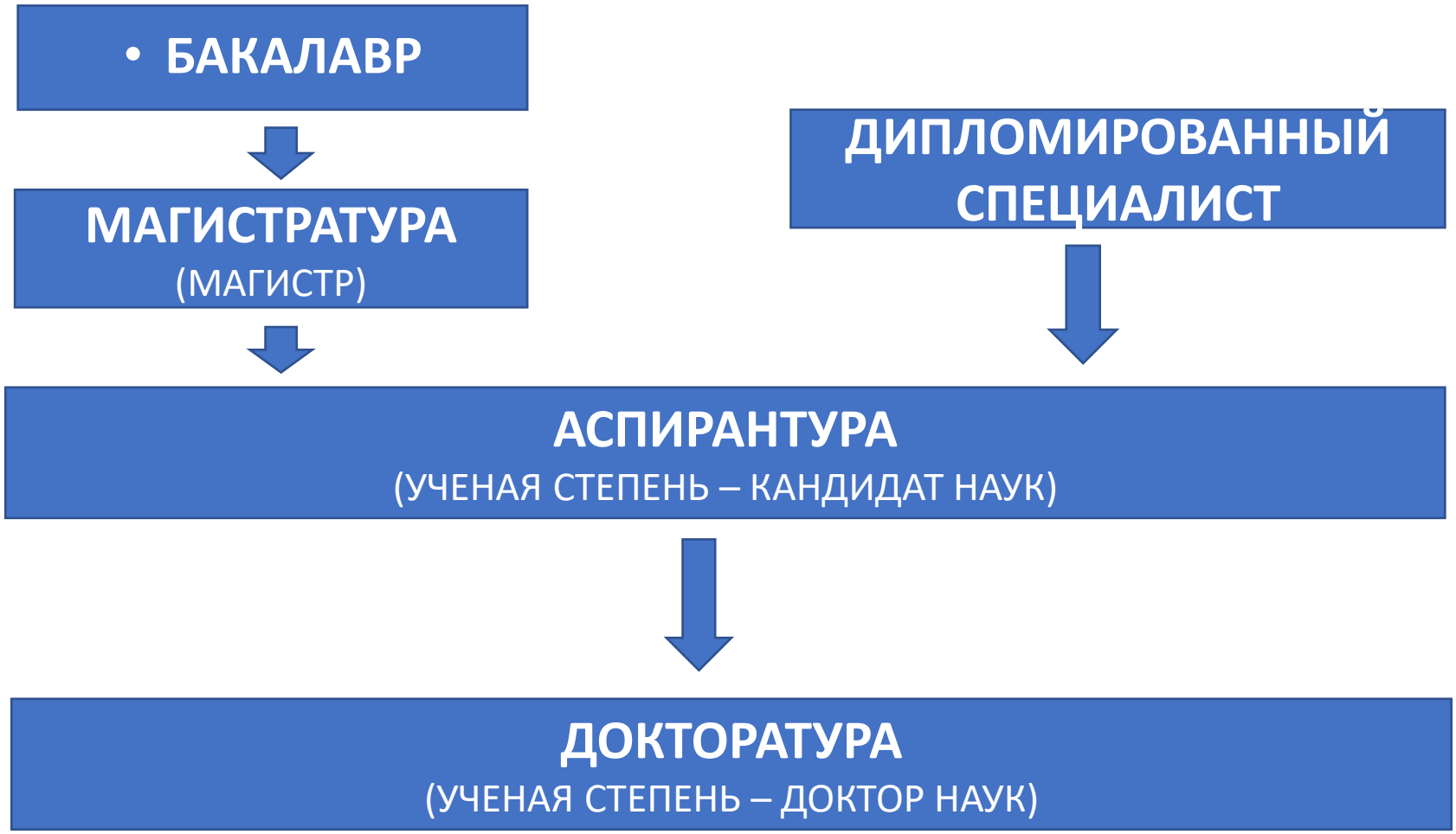
- Содействие улучшению количественного состава научных и научно – педагогических кадров, повышению эффективности их подготовки и использования с учетом потребностей общества и государства , перспектив развития науки, образования, технике и культуры

Подготовка научных и научно – педагогических кадров в России

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

- **– В АСПИРАНТУРЕ ВУЗОВ;**
- **– В ДОКТОРАНТУРЕ ВУЗОВ;**
- **– ЧЕРЕЗ СОИСКАТЕЛЬСТВО УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ;**
- **– + В МАГИСТРАТУРЕ ВУЗОВ.**

Подготовка научных и научно – педагогических кадров в России



Подготовка научных и научно – педагогических кадров в России

- Ученая степень

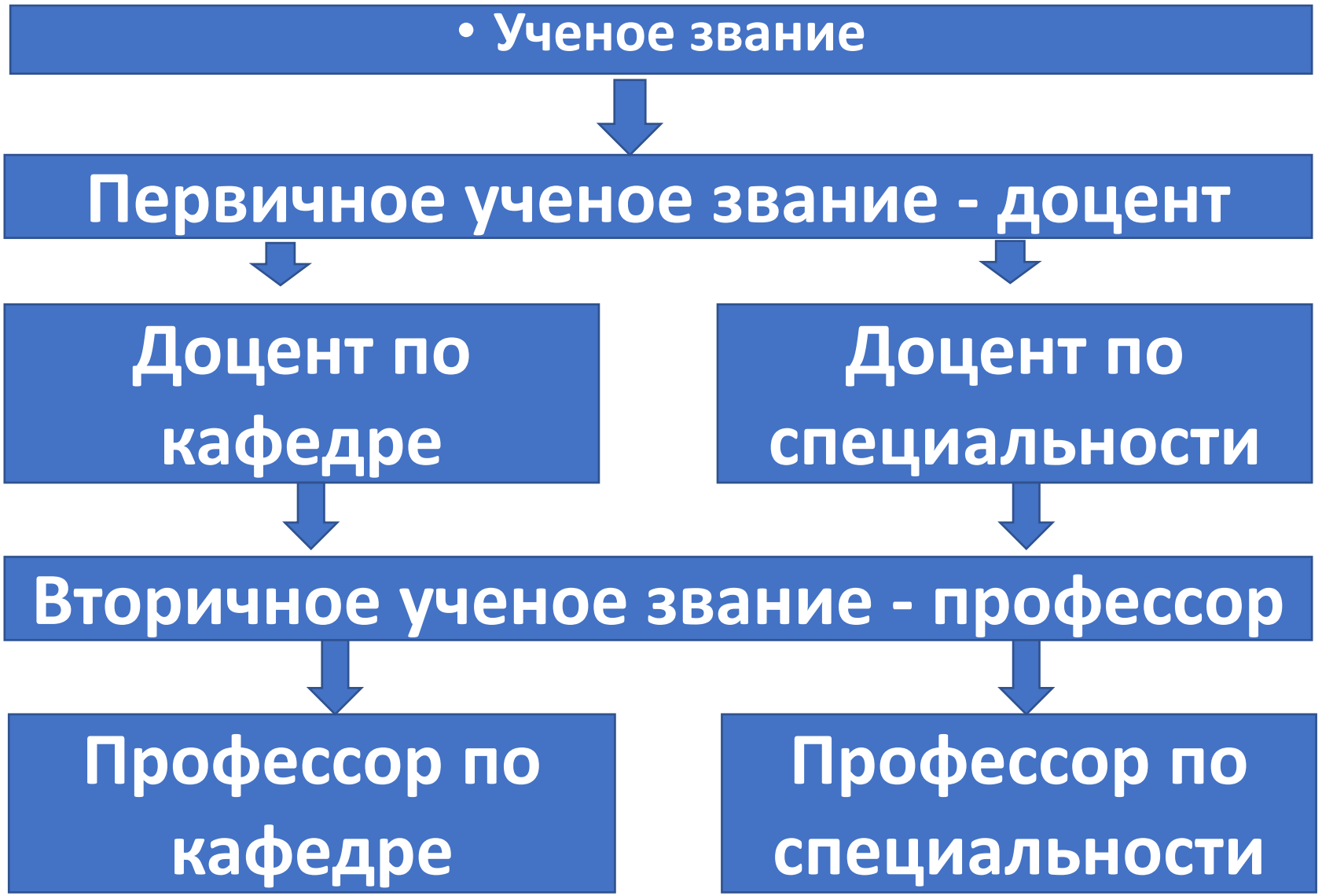
↓

Первичная степень – кандидат наук

↓

Вторичная степень – доктор наук

Подготовка научных и научно – педагогических кадров в России



Научно – исследовательская работа студентов

Учебно-исследовательского работа студентов (УИРС)

- **Реферирование научных изданий, подготовка обзоров новой научной литературы;**
- **Выступление с научными докладами и сообщениями на семинарах;**
- **Написание курсовых работ, содержащих элементы исследования;**
- **Проведение научных исследований при выполнении дипломных работ;**
- **Выполнение научно-исследовательских работ в период учебной практики и стажировки.**

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС)

- **Работа в научных кружках и проблемно-исследовательских группах;**
- **Участие в нир на кафедрах;**
- **Выступления с докладами и сооб-щениями на конференциях в вузе;**
- **Участие во внутривузовских, межвузовских, региональных ... олимпиадах и конкурсах на лучшую научную работу;**
- **Подготовка публикаций по проведенным исследованиям;**
- **Разработка и изготовление схем, слайдов, фильмов, наглядных пособий для учебного процесса;**
- **Переводы научных работ (монографий, статей и др.).**

Научно – исследовательская работа студентов

- Основная форма организации НИРС – ***студенческий научный кружок при кафедре***. Главным содержанием деятельности кружка является выполнение во вне учебное время научных исследований по определенной кафедрами тематике.

УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ И ЕЕ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

- Реализует систему управления сферой научной деятельности.
- Координирует проведение НИР и ОКР.
- Проводит кадровую политику.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ПРОВОДИТ АТТЕСТАЦИЮ И АККРЕДИТАЦИЮ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, ВЫДАЕТ ЛИЦЕНЗИЮ НА ВЕДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 5 ЛЕТ.

ВЫСШАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

КОНТРОЛЬ И КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ АТТЕСТАЦИИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ.