

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского» в г. Ялте

*На правах рукописи*



СКОРОБОГАТОВА Мария Ростиславовна

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ  
КАДРОВ В СТРАНАХ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ**

Специальность: 13.00.01 – Общая педагогика,  
история педагогики и образования

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
доктора педагогических наук

Научный консультант:  
доктор педагогических наук, профессор  
**Глузман Александр Владимирович**

Ялта – 2019 г.

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Теоретико-методологические основы исследования системы подготовки научных кадров в Европе.....</b>	<b>30</b>
<b>1.1</b> Подготовка научных кадров как объект исследования .....	30
<b>1.2</b> Методологическая основа исследования системы подготовки научных кадров .....	45
<b>1.3</b> Нормативно-правовое обеспечение развития системы подготовки научных кадров в условиях Болонского процесса .....	63
<b>Выводы по главе 1.....</b>	<b>82</b>
<b>Глава 2. Историко-педагогический анализ развития системы подготовки научных кадров в Западной Европе.....</b>	<b>86</b>
<b>2.1</b> Становление системы подготовки научных кадров как привилегированной ученой корпорации (XI-XV вв.) .....	86
<b>2.2</b> Стагнация системы подготовки научных кадров в условиях кризиса западноевропейского университета (XVI-XVIII вв.).....	98
<b>2.3</b> Реформирование системы подготовки научных кадров как результат преобразования «академической свободы» (XIX в. – первая половина XX в.).....	109
<b>2.4</b> Модернизация системы подготовки научных кадров в условиях европейской интеграции (вторая половина XX – начало XXI вв.) .....	123
<b>Выводы по главе 2.....</b>	<b>139</b>
<b>Глава 3. Современные тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.....</b>	<b>143</b>
<b>3.1</b> Тенденции в организации и управлении системой подготовки научных кадров .....	143
<b>3.2</b> Развитие образовательных программ в системе подготовки научных кадров .....	161

<b>3.3</b>	Особенности контроля и оценивания в системе подготовки научных кадров .....	183
	<b>Выводы по главе 3</b> .....	193
	<b>Глава 4. Сравнительный анализ и перспективы развития системы подготовки научных кадров в Европе</b> .....	196
<b>4.1</b>	Оценка эффективности системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.....	196
<b>4.2</b>	Особенности развития системы подготовки научных кадров в мире ..	211
<b>4.3</b>	Перспективы развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.....	227
	<b>Выводы по главе 4</b> .....	239
	<b>Глава 5. Актуализация опыта подготовки научных кадров Европы в системе высшего образования Российской Федерации</b> .....	244
<b>5.1</b>	Реализация Болонского соглашения в системе подготовки научных кадров Российской Федерации .....	244
<b>5.2</b>	Актуализация европейского опыта подготовки научных кадров в университетах России .....	267
	<b>Выводы по главе 5</b> .....	281
	<b>Заключение</b> .....	285
	<b>Список сокращений и условных обозначений</b> .....	292
	<b>Список литературы</b> .....	293
	<b>Приложение 1. Междисциплинарная докторская учебная программа университета Падуя, 2016 г...</b> .....	362
	<b>Приложение 2. Совместная докторская учебная программа Технологического института Карлсруэ и Daimler AG, 2016 г.....</b>	370
	<b>Приложение 3. Профессиональная докторская учебная программа университета Бристоль, 2016 г...</b> .....	377

## Введение

**Актуальность исследования.** Приоритетной задачей высшего образования Российской Федерации является модернизация системы подготовки научных кадров в условиях европейской и международной интеграции. С этой целью в 2003 году Россия присоединилась к Болонскому процессу, предлагающему механизмы сближения и гармонизации европейских систем высшего образования, регионального и трансграничного сотрудничества.

Образовательные реформы на уровнях бакалавриата и магистратуры в рамках Болонского процесса позволили в короткие сроки приблизить систему высшего образования России к европейским стандартам. Однако реформирование института аспирантуры столкнулось с рядом проблем, не позволивших обеспечить в полной мере соответствие российской системы подготовки научных кадров современным европейским и мировым стандартам. Прежде всего, это связано с различными начальными условиями России и европейских стран, разными объемами финансирования высшего образования, существенными расхождениями в определении социального заказа на подготовку научных кадров и на проводимые исследования.

Необходимость интеграции России в европейское образовательное пространство признается и подтверждается на государственном уровне, о чем свидетельствуют постановления, распоряжения правительства, стратегии и концепции инновационного и экономического развития страны, предлагающие, в том числе, пути развития российской образовательной системы. Так, в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. и Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020 г., в ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2014-2020 гг.» в качестве основополагающей



цели установлено формирование эффективной системы воспроизводства кадров научной и научно-образовательной сферы, способных и готовых составить конкуренцию на мировом уровне. Для реализации заявленной цели был поставлен ряд ключевых задач:

- разработка и внедрение новых моделей подготовки аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя лучшие мировые практики в этой области [272, п. 7,2];

- развитие механизмов увеличения количественного и улучшения качественного состава научных кадров [292, с.8];

- развитие механизмов стимулирования научной и инновационной активности исследователей [292, с. 8];

- развитие внутрироссийской и международной мобильности научных кадров [272, п. 12; 292, с. 8].

В то же время существуют расхождения между принятыми на федеральном уровне целями и задачами реформирования системы подготовки научных кадров и темпами и результатами их реализации на практике.

На этом основании исследование тенденций развития системы подготовки научных кадров в других странах-участницах Болонского процесса является необходимым и практически востребованным. Отсутствие подобных исследований в значительной степени затрудняет прогнозирование развития российской системы подготовки научных кадров, от успешного функционирования которой зависят лидирующие позиции России в мировой науке и экономике. Невнимание со стороны российской системы образования к проблеме несоответствия европейским принципам и стандартам развития системы подготовки научных кадров будет означать усугубление ситуации с признанием в европейском образовательном пространстве российских уровней квалификации научных кадров, а также увеличение отставания России в мировых и европейских показателях эффективности высшего образования.

При абсолютном признании самодостаточности, самостоятельности и уникальности российской системы подготовки научных кадров необходимость эффективной интеграции науки и образования России в мировое научно-образовательное пространство не вызывает сомнений.

**Степень разработанности проблемы.** Анализируя тенденции изучения проблемы, следует отметить, что в России до 2003 г., т.е. до подписания Болонской декларации, исследования по вопросам подготовки научных кадров в зарубежных странах в основном являлись прерогативой исторической науки. Это проявлялось в изложении истории развития университетов в хронологической последовательности, а также компаративных исследованиях в сфере высшего образования: например, изучение особенностей реформирования системы высшего образования во Франции (М.Р. Лисенко); особенностей политики государства в развитии науки в определенный исторический период (Г.И. Любина); основных тенденций в развитии педагогического образования в странах Западной Европы (Н.В. Негребецкая).

Обращение к истории развития университетского образования (А.В. Глузман, Н.В. Горбунова, Д.А. Литошенко, В.А. Макарова, Н.Д. Никандров, Н.В. Поляков, Л.И. Редькина, Е.Ю. Рогачева, А.И. Савенков, С.В. Сапожников, Ф.В. Шарипов, R.L. Benson, G. Constable, C.D. Lanham, J.A. McCain, R.A. Mtiller, B. Nogues, J. Pelikan, M.J. Perry, H. Ridder-Symoens, W. Rüegg, U. Schimank, M. Winnes) вносит существенный вклад в исследование тенденций развития системы подготовки научных кадров, поскольку является одним из важнейших источников теоретического знания. Наибольший интерес вызывают исследования средневекового университета (Ж. Верже, Е.В. Глаголева, Н.С. Суворов, П.Ю. Уваров, N.Orme, F. Paulsen, O.Pederson, M. Trow), поскольку традиции присвоения ученых степеней, заложенные в этот исторический период, послужили основой для дальнейшего развития университетов и во многом сохранились до настоящего времени.

Значительное внимание отечественных и зарубежных исследователей уделяется развитию университетов Западной Европы (А.Ю. Андреев, А.Н. Джурицкий, В.А. Капранова, Г.Б. Корнетов, Н.С. Ладыжец, J.M. Barros) в силу значимости их традиций и опыта в подготовке кадров. Однако, на наш взгляд, в этих работах недостаточно внимания уделено выявлению и анализу тенденций развития системы подготовки научных кадров, определению механизмов модернизации третьего цикла высшего образования, анализу возможностей его экстраполяции на российское образовательное пространство.

В диссертации использованы наработки и развиты идеи А.Ю. Андреева, М.В. Богуславского, Е.В. Неборского, Ф.А. Петрова, раскрывающие влияние немецкой модели высшего образования на становление и развитие российских университетов.

Концентрация внимания российских ученых на проблемах развития системы подготовки научных кадров усилилась после ратификации Болонской декларации, появилась серия научных монографий и диссертаций, посвященных обсуждению и реализации отдельных ее аспектов: подготовке научных кадров в высшей школе (Б.И. Бедный, А.А. Миронос); изучению современных тенденции в подготовке специалистов-исследователей за рубежом (А.А. Грибанькова); изучению историко-педагогических подходов к оценке эффективности образовательных процессов в университетах Западной Европы (Е.В. Маклакова); социологическому анализу подготовки кадров высшей квалификации в период вхождения России в Болонский процесс (Н.В. Маресова); обеспечению качества непрерывного образования в Великобритании (вторая половина XX в.) (Д.Р. Сабирова); современным тенденциям развития профессионально-педагогической подготовки преподавателей вузов в США, Германии и России (М.С. Сунцова).

Тенденция к увеличению внимания к вопросам подготовки научных кадров наблюдается в научных работах и зарубежных исследователей:

P. Altbach (2004); J. Sadlak (2004); H. Green, S. Powell (2007); D. Boud, A. Lee (2009); C. Amundsen, L. McAlpine (2011); A. Lee, S. Danby (2012); M. Anderson (2013); B. Evans, M. Nerad (2014); G. Jones, B. Kehm, J. Shin (2018).

За последнее десятилетие наблюдается расширение круга исследуемых проблем и приращение знаний в области подготовки научных кадров, по следующим позициям:

1. Эффективность подготовки научных кадров: информационная система поддержки (А.Н. Алексеева); опыт научно-исследовательской и преподавательской деятельности (М.М. Алексов); система постдипломного образования (А.Н. Бакушина); информационно-аналитическое и методическое обеспечение (А.Л. Галиновский); регулирование социально-трудовой мобильности (Ю.Р. Галиханова); инновационные модели обучения (М.В. Кларин); организационно-экономическое совершенствование (Н.А. Конгарева); сохранение и развитие кадрового потенциала (Г.Г. Лыскова); система непрерывного профессионального образования (Г.У. Матушанский); социальная мобильность (Т.А. Мнухина); воспроизводство кадрового потенциала (Л.В. Непомнящая); система аттестации (Т.А. Тищенко); система точных и естественных наук (Т.В. Серова); экономическая социология (М.В. Соколова); проектирование образовательных маршрутов (А.Р. Сулейманова); педагогические условия (А.В. Хижная); профессиональная докторантура (N.-J. Lee).

2. Эффективность управления системой подготовки научных кадров: управление воспроизводством (В.В. Балашов); условия подготовки кадров (Т.С. Бендюкова); административно-правовое регулирование аттестации (И.Е. Бибик); преобразования в системе управления (Е.Б. Виноградова); регулирование научной деятельности в условиях становления рыночной экономики (В.Н. Гордей); инструментальные средства управления (Ю.В. Нефедов); управление интеграцией научного сообщества в систему

европейского трансфера знаний (О.А. Пекушкина); административно-правовое регулирование (Н.В. Свирплис); государственное регулирование науки (А.Л. Арефьев, В.И. Савинков, Ф.Э. Шереги).

3. Формирование отдельных компетентностей в системе подготовки научных кадров: научно-исследовательский опыт (М.М. Алексов, Ф.Н. Алипханова); инновационная компетентность (Е.И. Артамонова, Н.Б. Ромаева); воспитание культуры умственного труда (Н.В. Кузовлева); воспитание профессионально-личностной культуры (И.В. Леднова); организация педагогической коммуникации (Л.Й. Мальцене); лингвистическая компетентность (В.И. Писаренко); профессиональная компетентность (Н.А. Глузман, Е.А. Садовская, Ю.В. Сорокопуд); профессиональный этиос (О.С. Ситникова); информационно-исследовательская компетентность (Н.Ю. Таирова); психолого-педагогическая компетентность (Т.А. Царегородцева); аналитическая деятельность (О.Н. Ярыгина); работа в исследовательских программах (Т. Bromley, R. Hinchcliffe, S. Hutchinson).

В дискуссии относительно реформирования российской системы подготовки научных кадров высшей квалификации наблюдаются диаметрально противоположные взгляды. Наиболее обсуждаемыми являются содержательные и организационные компоненты системы подготовки научных кадров (целесообразность функционирования отдельных диссертационных советов, предоставление университетам права самостоятельно присваивать ученые степени, количество бюджетных мест в аспирантурах, сроки обучения).

Отсутствует единое мнение и в вопросах целесообразности ратификации Болонского соглашения и соответствующих образовательных реформ. Так, сторонниками реформирования российской системы высшего образования по европейским образцам в рамках Болонского процесса являются: В.И. Байденко, А.А. Виленский, В.И. Голдин, И.М. Ильинский,

Г.Г. Кантарович, Р.В. Куприянов, Г.И. Лазарев, О.О. Мартыненко, Н.Д. Никандров, В.Н. Чистохвалов.

В свою очередь, такие российские ученые, как Р.Р. Вахитов, Е.Ю. Груздева, А.С. Дружилов, Ю.В. Крупнов, В.А. Садовничий, В.Т. Третьяков, И.В. Фомичев, Н.Ю. Шепелева, настаивают на нецелесообразности использования принципов Болонского процесса в российской системе высшего образования.

Характерно, что, критикуя Болонский процесс, российские ученые концентрируют внимание на уровнях бакалавриата и магистратуры и практически не затрагивают вопросы системы подготовки научных кадров. Что же касается необходимости модернизации российской системы подготовки научных кадров в соответствии с декларациями Болонского процесса, то здесь существенных споров или негативных оценок не выявлено.

Таким образом, анализ перечисленных научных работ позволяет констатировать, что подготовка научных кадров является объектом педагогических, исторических, юридических, социологических и экономических исследований как в России, так и в зарубежных странах. Однако, недостаточно изученными остаются тенденции развития систем подготовки научных кадров в странах Западной Европы с точки зрения исторического опыта и с перспективных позиций, учитывающих этап развития общества и особенности экономики знаний.

Анализ источников по проблеме исследования позволил выявить ряд существующих на современном этапе **противоречий** между:

– поставленными правительством Российской Федерации задачами развития системы воспроизводства конкурентоспособных на европейском и мировом уровне кадров для научной сферы и недостаточной освещенностью конструктивного зарубежного опыта системы подготовки научных кадров, его

оценки, целостного представления о ее функционировании в современных интеграционных процессах в сфере высшего образования;

– необходимостью интеграции российской системы подготовки научных кадров в европейское и мировое пространство высшего образования и недостаточной разработанностью механизмов модернизации института аспирантуры в отечественной системе подготовки научных кадров;

– потребностью в оценке эффективности систем подготовки научных кадров стран-участниц Болонского процесса и сложившимся подходом к такой оценке, не учитывающим в достаточной мере показатели эффективности, значимые для сравнительного анализа и ранжирования, прагматичного отбора элементов, усиливающих позиции высшего образования России.

Стремление разрешить данные противоречия позволило сформулировать *проблему исследования*: определить направления, особенности и тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса, механизмы повышения качества подготовки научных кадров и перспективы экстраполяции конструктивного опыта на образовательное пространство Российской Федерации.

На этом основании **цель** диссертационного исследования заключается в выявлении и анализе особенностей и основных тенденций развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса на основе изучения ее сущности, исторической эволюции, современных тенденций и перспектив развития.

**Объект исследования** – система подготовки научных кадров в странах Западной Европы.

**Предмет исследования** – тенденции развития системы подготовки научных кадров в Великобритании, Германии, Италии и Франции в условиях Болонского процесса.

В соответствии с целью исследования сформулированы следующие **задачи**:

1. Описать и проанализировать систему подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса.

2. Осуществить ретроспективный анализ и выделить основные исторические периоды и традиции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.

3. Выделить и проанализировать тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса.

4. Провести компаративный анализ показателей эффективности развития системы подготовки научных кадров стран Западной Европы и результаты сопоставить с аналогичными показателями стран-лидеров Академического рейтинга университетов мира.

5. Обозначить перспективные направления развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.

6. Изучить реальность, возможность и необходимость экстраполяции прогрессивного европейского опыта подготовки научных кадров высшей квалификации на российское образовательное пространство и разработать рекомендации по его применению.

**Методологическая основа** исследования имеет комплексный интегративный характер, который определяется целью и задачами исследования. В качестве исходных положений выступают принципы глобального, цивилизационного и регионального единства в развитии систем образования, принципы историзма, научной объективности и системности, что требует глубокого анализа множества факторов, влияющих на развитие образования; единство исторического и логического в исследовании социальных явлений. В диссертации применен комплекс научных подходов, включающий:



– интегральный подход, позволяющий проанализировать системы подготовки научных кадров стран Западной Европы как единый, целостный, разносторонний феномен, реализующий общую идею европейского пространства высшего образования, позволяющий определить их взаимосвязь и взаимозависимость (К. Graves, E. Laszlo, K. Wilber, M. Zimmerman);

– системный подход, позволяющий рассмотреть процесс подготовки научных кадров как сложную социально-педагогическую систему, определить ее системообразующие компоненты (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, В.С. Ильин, Н.В. Кузьмина, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин);

– цивилизационный подход, позволяющий всесторонне проследить, каким образом культурные изменения конкретной страны, государства, материка повлияли на развитие высшего образования, в частности, на систему подготовки научных кадров (Б.М. Бим-Бад, Г.Б. Корнетов, А.С. Панарин, А. Тойнби, О. Шпенглер);

– компаративный подход, позволяющий сравнивать исследуемые компоненты системы по горизонтали (компоненты системы разных стран в одном временном промежутке) и по вертикали (в исторической ретроспективе) с целью выявления особенностей, различий, общих тенденций развития, их причин и предпосылок, объективной оценки возможности использования имеющегося положительного опыта при решении проблем образования собственной страны (Б.Л. Вульфсон, Т.С. Георгиев, А.Н. Джуринский, Г.Д. Дмитриев, С.А. Запрягаев, А.А. Майер, З.А. Малькова, А.М. Митина, О.В. Коренькова, Л.Н. Пивнева, В.И. Петрицев, О.Д. Федотова, И.З. Шахнина).

**Источником теоретических основ диссертации** послужили результаты научных исследований известных отечественных и зарубежных ученых:

– философские концепции в сфере образования: Р. Барнетт, А.Г. Бермус, М. Вебер, Б.С. Гершунский, Р. Инглхарт, М. Кастельс, В.В. Краевский,

Л.В. Мардахаев, Б. Ридингс, В.С. Розов, В.А. Сластенин, Х. Ортега-и-Гассет, П. Штомпка, К. Ясперс, К. Wilber;

– научные труды по проблемам современного развития высшего образования: Э.Д. Алисултанова, Ш.М-Х. Арсалиев, Е.А. Баева, Б.И. Бедный, В.А. Бордовский, А.А. Вербицкий, В.М. Жураковский, А.А. Кирсанов, А.К. Клюев, Г.М. Коджаспирова, Я.И. Кузьминов, И.И. Легостаев, А.А. Миронос, И.В. Мусханова, Г.В. Мухаметзянова, Я.М. Нейматов, В.С. Никольский, Ф.Л. Ратнер, Е.Ю. Рогачева, С.И. Родзин, З.С. Сазонова, Р. Сейнер, И.А. Селезнева, В.И. Чистохвалов, М. Arnold, В.Р. Clark, J.L. Davies, L. Gray, C. Golde, В. Kehm, J. Knight, О. Kouptsov, G. Neave, P. Scott, В. Sporn, U. Teichler, W.G. Tierney, G. Walker;

– научные труды по истории развития высшего образования в Европе: А.Ю. Андреев, В.И. Байденко, М.В. Богуславский, А.В. Глузман, О.А. Жеравина, М.А. Захарищева, Г.Б. Корнетов, Н.С. Ладыжец, З.И. Равкин, Н.С. Суворов, П.Ю. Уваров, G. Gillard, W.A.Rüegg, J. Sadlak;

– исследования, рассматривающие концептуальные основы сравнительной педагогики и других областей знаний, содержащие научный анализ социальных и педагогических явлений, научно-теоретическое обобщение особенностей реформирования высшего образования в странах со схожими экономическими, социально-культурными, образовательными традициями: Е.И. Бражник, Б.Л. Вульфсон, А.Н. Джуринский, З.А. Малькова, М.Т. Трегубова, К.Н. Цейкович, P. Altbach.

**Нормативную основу исследования составили следующие источники:**

– документы, определяющие развитие системы подготовки научных кадров в Европе: Всеобщая хартия университетов, Лиссабонская конвенция «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе», Совместная декларация о гармонизации архитектуры европейской системы высшего образования (Сорбонская декларация, 1998 г.),

Болонская декларация и коммюнике Болонского процесса, Европейская хартия исследователей, Кодекс правил приема исследователей на работу, материалы европейских практических семинаров и форумов, в частности, «Процедуры обеспечения качества Европейского высшего образования» (Хельсинки, 2003 г.), «Докторские программы для европейского общества знаний» (Зальцбург, 2005 г.), «Степени 3-го цикла: компетенции и карьера исследователя» (Хельсинки, 2008 г.);

- статистические данные о развитии третьего цикла высшего образования в Европе: UNESCO, EURYDICE, EURODOC, FRINDOC, EUROSTAT, TEMPUS; научные издания Европейской ассоциации университетов (European Association University); отчеты об эффективности докторских программ европейских университетов;

- нормативно-правовая документация в области развития высшего образования, бюллетени Министерств образования исследуемых стран;

- электронные ресурсы, базы данных и сайты высших учебных заведений (требования докторских школ, их стратегии, образовательные программы);

- зарубежные периодические издания по проблемам развития третьего цикла высшего образования: «Подготовка научных кадров» (Formation par la Recherche), «Высшее образование в Европе» (Higher Education in Europe), «Мировые новости университетов» (University World News), «Исследования в образовании» (e-Journal of Education Research).

**Хронологические рамки исследования** детерминированы динамикой процессов, происходящих в европейской системе подготовки научных кадров в условиях реализации Болонского процесса. Отправной точкой исследования выбран год подписания Болонской декларации (1999 г.) как момент констатации на межгосударственном уровне необходимости интеграции и гармонизации систем высшего образования стран Европы. В качестве завершающего во временном плане события для нашего исследования

установлено проведение последней (на сегодняшний день) конференции министров образования (2018 г.) в рамках Болонского процесса, на которой были подведены итоги достижения поставленных целей, в том числе в системе подготовки научных кадров, и обозначены ориентиры дальнейшего развития Европейского пространства высшего образования. Вместе с тем, исследование не ограничивается исключительно обозначенными хронологическими рамками. Для достижения поставленной в диссертации цели проанализированы особенности подготовки научных кадров в странах Западной Европы, начиная с появления первых европейских университетов. Для прогнозирования перспектив развития системы подготовки научных кадров выбран среднесрочный период до 2025 г.

**Географические рамки исследования** определены территорией «классической» Западной Европы и включают четыре страны: Великобританию, Германию, Италию и Францию. Опыт и традиции этих стран послужили основой для построения европейского образовательного и исследовательского пространства. Преимущества, найденные указанными государствами на пути интеграции во всех сферах жизнедеятельности, позволяют предположить, что изучение и использование их опыта объединения в единое образовательное пространство может оказаться продуктивным для российской системы образования.

Выдвинутые цель и задачи исследования определили довольно широкий спектр взаимодополняющих **методов** исследования, а именно:

– понятийно-терминологический и сравнительный методы анализа, синтеза и обобщения, обеспечивающие изучение правовых документов Болонского процесса и нормативных актов Европейского союза, которые определяют концептуальную основу развития системы подготовки научных кадров в Европе;

- историко-ретроспективный и историко-генетический методы, обеспечивающие ретроспективный анализ становления и развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы;

- историко-сравнительный и хронологический методы, позволяющие определить исторические периоды развития системы подготовки научных кадров, выделить отличительные особенности, традиции и тенденции развития на каждом из исторических периодов;

- системно-аналитический, статистический и структурно-сравнительный анализ во времени и в пространстве, позволяющий определить основные тенденции развития третьего цикла высшего образования как специфического института подготовки ученых, а также дать оценку эффективности развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы;

- метод экстраполяции и целевой метод, обеспечивающие определение направлений перспективного развития системы подготовки научных кадров.

Исследование проводилось в четыре этапа.

На **первом этапе** (2011-2012 гг.) анализировалась степень разработанности проблемы, проводился подбор и анализ отечественной и зарубежной педагогической, историко-педагогической, философской и экономической литературы, нормативно-правовых документов по реформированию высшей школы в Европе, архивных материалов, статистических сведений по развитию системы образования в странах Западной Европы и России. Результаты первого этапа позволили сделать вывод об актуальности проблемы, сформулировать тему диссертации, определить объект, предмет, цель, задачи, методы исследования, его понятийно-терминологический аппарат, методологические подходы к исследованию.

На **втором этапе** (2013-2014 гг.) на основе анализа и систематизации собранного материала обоснована сущность европейской системы подготовки научных кадров в условиях Болонского процесса, осуществлен ее

ретроспективный анализ, охарактеризованы основные периоды ее развития, обозначены ее основные тенденции в условиях построения Европейского пространства высшего образования.

На **третьем этапе** (2015-2016 гг.) проводился сравнительный анализ систем подготовки научных кадров в странах Западной Европы; определены и проанализированы в сравнительном плане показатели эффективности системы подготовки научных кадров стран Западной Европы и других зарубежных стран, вошедших в топ-100 участников Академического рейтинга университетов мира; выявлен прогрессивный опыт подготовки научных кадров в каждой из исследуемых стран. Опубликованы основные результаты исследования в ведущих российских и зарубежных изданиях.

На **четвертом этапе** (2017-2019 гг.) осуществлен анализ нормативно-правового поля развития системы подготовки научных кадров в Российской Федерации. Обоснована возможность экстраполяции прогрессивного западноевропейского опыта подготовки научных кадров на российскую систему высшего образования. Сформулированы основные выводы, опубликованы результаты исследования, монография; оформлен текст диссертации.

**Основная концептуальная идея исследования** заключается в интеграции выявленного и проанализированного конструктивного зарубежного опыта и достижений отечественной науки в целях повышения результативности системы подготовки научных кадров Российской Федерации. Необходимость анализа развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы обусловлена целесообразностью его сопоставления с аналогичными показателями третьего уровня высшего образования в Российской Федерации, возможностью определения конструктивного зарубежного опыта и разработки механизмов его экстраполяции на отечественную систему подготовки научных кадров.

Современные тенденции развития системы подготовки научных кадров в европейских странах обусловлены процессами глобализации, интеграции и стандартизации высшего образования. Болонский процесс, являясь беспрецедентным примером регионального, трансграничного сотрудничества в системе высшего образования, способствовал построению единой архитектуры модернизации системы подготовки научных кадров как в странах, ратифицировавших Болонское соглашение, так и на мировом уровне. Страны, которые определили вектор развития системы подготовки научных кадров в соответствии с «Зальцбургскими принципами», а также используют национальные достижения и преимущества, демонстрируют наилучшие количественные и качественные показатели эффективности подготовки научных кадров, занимают лидирующие позиции в академических рейтингах университетов мира и являются ориентиром развития системы подготовки научных кадров для других стран. Страны Западной Европы, являясь инициаторами современных реформ европейского высшего образования, стабильно занимают лидирующие позиции в мировых рейтингах университетов.

Несоответствие существующей в России системы европейским принципам развития системы подготовки научных кадров может способствовать потере кадрового потенциала, научно-исследовательских достижений, снижению показателей в научных рейтингах.

Российской Федерации, в своем поступательном развитии ориентированной на международную интеграцию, необходимо критическое осмысление современных тенденций и особенностей развития системы подготовки научных кадров наиболее развитых и имеющих богатый многовековой опыт в этой области европейских стран.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

– впервые проведено комплексное исследование формирования и развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы на основе анализа ее исторической эволюции, современных тенденций и перспектив ее дальнейшего развития;

– определена сущность системы подготовки научных кадров, интегрирующая традиции, культуру и ценности университетского образования, социальные, экономические запросы общества и генерацию новых научных знаний и достижений;

– выделены и охарактеризованы структурные и содержательные особенности *системы подготовки научных кадров* в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса как совокупности *организационно-управленческой* (структура и принципы управления подготовкой научных кадров, требования и критерии к поступлению в аспирантуру, принципы и нормы взаимодействия с научным руководителем), *образовательной* (образовательные программы, формы, методы и средства обучения, контроль в учебном процессе) и *контрольно-аттестационной* (условия допуска к защите диссертации, требования, критерии и особенности процедуры защиты диссертации) *составляющих*;

– осуществлен ретроспективный анализ развития системы подготовки научных кадров в европейском образовательном пространстве, что позволило выделить четыре исторических периода и характерные для них традиции в развитии системы подготовки научных кадров;

– выявлены основные *тенденции развития системы подготовки научных кадров* в условиях построения Европейского пространства высшего образования (*использование системы современных методологических подходов; смещение акцентов в пользу общеевропейского пространства; повышение ответственности академического сообщества за качество подготовки научных кадров; реализация принципов тематической*



*направленности, междисциплинарности, междууниверситетской и международной интеграции в формировании докторских школ; блочная структура процесса реализации докторских программ; совершенствование института партнерства в подготовке научных кадров; повышение требований к субъектам процесса подготовки кадров высшей квалификации);*

– проведен сравнительный анализ показателей эффективности системы подготовки научных кадров стран Западной Европы и стран-лидеров Академического рейтинга университетов мира, позволивший установить лидирующие позиции Германии и Великобритании по различным показателям (*общее количество докторантов, количество защит диссертаций, уровень патентной активности, объем финансирования системы подготовки научных кадров, количество иностранных докторантов, их публикационной активности, в том числе с зарубежными соавторами);*

– на основе компаративного анализа систем подготовки научных кадров актуализирована возможность экстраполяции положительного опыта стран Западной Европы на российское образовательное пространство (*механизмы повышения качества подготовки кадров высшей квалификации, стимулирование инновационной активности аспирантов и докторантов, развитие академической мобильности научных кадров, оптимизация образовательных программ).*

**Теоретическая значимость результатов исследования** состоит в том, что:

– внесен вклад в развитие общей педагогики и образования за счет представленного системного анализа тенденций развития системы подготовки научных кадров с учетом достижений теории и практики развитых стран Европы и мира; формирование на данной теоретической основе выводов и предложений создает предпосылки для объективного осмысления аналогичных проблем и стратегий развития высшего образования в России;

– терминологический аппарат педагогической науки расширен сравнительной характеристикой терминов «*научные кадры*», «*подготовка научных кадров*», «*система подготовки научных кадров*» в российской и зарубежной педагогике, что углубляет терминологическую основу для дальнейших сравнительных исследований в педагогической науке;

– обогатились научные знания об истории зарубежного высшего и послевузовского образования посредством ретроспективного анализа развития системы подготовки научных кадров, обоснованного расширения ее периодизации, определения традиций, отличительных признаков и тенденций развития на каждом из выделенных исторических периодов;

– проанализированы ведущие концептуальные ориентиры европейской системы подготовки научных кадров, в качестве которых выступают педагогические идеи и концепции, основные положения которых образуют фундамент развития современной европейской и мировой педагогики и образования;

– проанализирована динамика интеграционных процессов в сфере подготовки кадров высшей квалификации в европейском образовательном пространстве в контексте реализации положений и идей Болонского процесса, что позволило определить их сущность и проанализировать их потенциал в плане экстраполяции на российскую систему подготовки научных кадров;

– расширена сфера научно-педагогических знаний и научных представлений в области педагогики высшей школы зарубежных стран за счет выявленных тенденций и особенностей развития системы подготовки научных кадров в современных глобализационных и интеграционных условиях;

– введен в научный оборот широкий и многообразный фонд оригинальных источников, существенно расширяющих базу данных о функционировании системы подготовки кадров высшей квалификации в европейском образовательном пространстве.

**Практическая значимость исследования.** На основе анализа концептуальных моделей и практики подготовки научных кадров в странах Западной Европы разработаны рекомендации по модернизации системы подготовки научных кадров Российской Федерации в условиях Европейского пространства высшего образования посредством экстраполяции прогрессивного опыта стран Западной Европы.

Содержащиеся в диссертации положения, выводы и библиографическая база расширяют круг научных исследований по проблемам развития системы подготовки научных кадров. Анализ, систематизация и обобщение теоретического материала диссертации использованы при составлении учебных планов и программ дисциплин «Организация образовательной деятельности», «Педагогика и психология высшей школы» для подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура); при подготовке и проведении лекций, семинаров и спецкурсов по проблемам интеграции отечественного высшего образования в европейское образовательное и исследовательское пространство, по сравнительной педагогике, педагогике высшей школы. Полученные результаты исследования могут быть полезны для научных и научно-педагогических кадров, которые занимаются проблемами высшего образования, а также для магистрантов, аспирантов и преподавателей, принимающих участие в европейских программах обмена.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Система подготовки научных кадров представляет собой совокупность *организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов*, обусловленных социально-экономическими и национально-культурными особенностями государства, подчиненных университету и субъектам образовательного процесса. В основе системы подготовки научных кадров лежит уникальный процесс формирования нового поколения профессионалов-исследователей, реализующий, с одной стороны,

традиции, культуру и ценности университетского образования, с другой – социальные и экономические запросы общества на генерацию и распространение новых знаний и научных достижений.

2. Ретроспективный анализ развития европейской системы подготовки научных кадров позволил выделить следующие исторические периоды в ее развитии в соответствии с выявленными особенностями, тенденциями и традициями: 1) период становления системы подготовки научных кадров как привилегированной ученой корпорации (XI-XV вв.); 2) период стагнации в условиях кризиса западноевропейского университета (XVI-XVIII вв.); 3) период реформирования системы как результат преобразования «академической свободы» (XIX – первая половина XX вв.); 4) период модернизации системы подготовки научных кадров в условиях европейской интеграции (вторая половина XX – начало XXI вв.). Традиции подготовки научных кадров на протяжении всего исторического развития остаются доминирующими по отношению к социально-экономическим и культурным изменениям в европейских странах, служат базисом современных реформ высшего образования и ориентиром перспективных направлений его развития.

3. Современными тенденциями развития системы подготовки научных кадров в условиях Болонского процесса являются:

– смещение акцента в вопросах качества подготовки научных кадров с национального на общеевропейский уровень;

– повышение ответственности университетов за качество подготовки научных кадров, своевременность защиты диссертации, трудоустройство выпускников докторских школ;

– реализация принципов *тематической направленности, междисциплинарности, межуниверситетской и международной интеграции* в формировании докторских школ;

– разработка и реализация структурированных докторских программ на основе системы методологических подходов (*студентоцентрированного, компетентностного и междисциплинарного*), соответствующих современной научной картине мира;

– разработка и реализация докторских программ по блочному типу (исследовательский, профессиональный и личностный блоки);

– совершенствование института партнерства в подготовке научных кадров посредством усиления внутренней и международной интеграции в университетском сообществе, привлечения научно-исследовательских организаций, бизнес-структур, профессионалов-практиков и представителей неакадемических профессий;

– повышение требований к субъектам процесса подготовки кадров высшей квалификации, развитие и оптимизация института соруководства научным исследованием;

– обеспечение международного представительства ученых в экспертном совете по защите диссертаций с целью повышения качества защит и реализации объективной и всесторонней оценки проведенных научных исследований.

4. На основе компаративного анализа показателей эффективности системы подготовки научных кадров установлены страны-лидеры в Западной Европе по таким показателям, как: общее количество докторантов, количество защит диссертаций, уровень патентной активности, объемы финансирования (Германия); количество иностранных докторантов, публикационная активность, в том числе с зарубежными соавторами (Великобритания, Франция); количество докторантов женского пола (Италия).

5. Сравнительный анализ систем подготовки научных кадров в странах-лидерах Академического рейтинга университетов мира позволил выявить лидирующие позиции Германии и Великобритании в большинстве из

установленных количественных и качественных показателей эффективности, наряду с США, Китаем и Японией. Германия и Великобритания определяют вектор развития мирового образовательного и исследовательского пространства. Франция входит в десятку ведущих стран мира по следующим показателям: количество докторантов, количество ежегодно присуждаемых ученых степеней, количество иностранных докторантов. Италия в мировых рейтингах уступает лидирующие позиции, что усугубляет ситуацию с объемами финансирования, количеством иностранных докторантов, публикационной активностью и оставляет ее в поисках ниши на рынке образовательных услуг.

6. Перспективными направлениями развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в современных социально-экономических условиях являются усиление *интеграции* и *стандартизации* в рамках Болонского процесса как механизма сохранения конкурентных преимуществ. Так, в группе *организационно-управленческих компонентов прогнозируется* интенсификация взаимодействия международных, межуниверситетских и междисциплинарных докторских школ, научные направления которых наиболее актуальны для социальных и экономических запросов как внутри страны, так и за ее пределами. *В группе образовательных компонентов:* разработка на европейском уровне единых критериев оценивания результатов обучения на третьем цикле высшего образования; привлечение к формированию образовательных программ представителей бизнес-структур как заказчиков инновационной продукции и как источника финансирования. *В группе контрольно-аттестационных компонентов:* повышение требований к качеству диссертационных работ, обеспечение доступности результатов исследования для широкого научного сообщества, практикоориентированности, результатом которой станет инновационный продукт, обеспечивающий экономический эффект и коммерческую выгоду.

7. В системе подготовки научных кадров России необходима модернизация, одним из путей которой является экстраполяция выявленного в европейской системе подготовки научных кадров положительного опыта. В группе *организационно-управленческих компонентов*: повышение автономии университетов в вопросах поступления в аспирантуру, содержания образовательных программ, присвоения ученых степеней; повышение ответственности научных руководителей, руководителей института аспирантуры и университетов за качество и своевременную защиту диссертации; оптимизация сети диссертационных советов; разработка нормативно-правовой основы взаимодействия университета, аспиранта и научного руководителя; развитие института соуправления научным исследованием. В группе *образовательных компонентов* предлагается: использование современной системы методологических подходов в разработке и реализации образовательных программ (междисциплинарного, компетентностного, студентоцентрированного); акцентирование внимания на практических навыках аспирантов; привлечение в образовательный процесс специалистов-практиков; интегрирование образовательных программ магистратуры и аспирантуры. В группе *контрольно-аттестационных компонентов*: пересмотр системы оценивания диссертационного исследования; введение в диссертационные советы в качестве экспертов специалистов-практиков, представителей зарубежных университетов; гармонизация номенклатуры ученых степеней в соответствии с европейскими стандартами.

Вместе с тем, необходимо решить задачи диверсификации источников, увеличения объемов финансирования научных исследований и определения оптимального количества аспирантов для инновационного и экономического развития страны.

**Достоверность результатов исследования** обеспечивается убедительной и непротиворечивой аргументацией его методологических и теоретических оснований; применением комплекса методов теоретического анализа, адекватных поставленным задачам; анализом, систематизацией и обобщением теоретического материала, заключенного в широком круге разнообразных источников по избранной проблеме. Результаты исследования, научные предпосылки которого содержатся в современных педагогических трудах и образовательных практиках, соответствуют тенденциям развития отечественного и зарубежного педагогического знания и конкретизируют его.

**Апробация и внедрение** результатов исследования осуществлялись по мере подготовки материалов. Результаты исследования обсуждались и получили положительную оценку на научных конференциях разного уровня: *международных* – «Высшее образование в современном обществе: пути обновления и способы реформирования» (Украина, г.Одесса, 2011 г.), «Проблемы компетентностного подхода в подготовке будущих учителей: тенденции и перспективы» (Украина, г.Кривой Рог, 2012 г.), «Профессионализм педагога в контексте европейского выбора Украины: качество образования – основа конкурентоспособности будущего специалиста» (Ялта, 2011-2013 гг.), «Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации» (г.Симферополь, 2013, 2015 гг.), «Гуманитарные и социальные науки в Европе: достижения и перспективы» (Австрия, Вена, 2014, 2016 гг.), «Современная юриспруденция: правовая мысль и правоприменительная практика» (Великобритания, г.Шеффилд, 2014 г.), «Прикладные науки в Европе: тенденции современного развития» (Германия, г.Штутгарт, 2014 г.), «Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации» (Алушта, 2014 г., 2017 г.), «Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии» (Москва, 2015, 2016 гг.), «Современная педагогическая наука и образование в России: наследие, традиции, прогнозы» (Казань, 2016 г.), «Наука,



образование и инновации» (Уфа, 2016 г.), Современное состояние и перспективы развития научной мысли» (Новосибирск, 2016 г.), «Журнал «Педагогика» («Советская педагогика»): 80 лет служения отечественному образованию» (Москва, 2017 г.), «Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития» (Санкт-Петербург, 2019 г.); *всероссийских* – «Развитие образования в полиэтническом регионе» (Ялта, 2015, 2017 гг.), «Педагог XXI века» (Севастополь, 2016 г.), «Методологические проблемы междисциплинарных исследований в сфере наук об образовании» (Тула, 2016 г.), «Тенденции развития высшего образования в новых условиях» (Ялта, 2015-2017 гг.), «Профессионализм педагога: теория, практика, перспективы» (Ялта, 2017, 2018 гг.); *республиканских* – «Январские педагогические чтения» (г. Симферополь, 2011-2017 гг.), «Практические аспекты психолого-педагогического образования в Республике Крым» (Симферополь, 2017 г.), «Ключевые компетенции в социально-педагогической работе» (Симферополь, 2017-2019 гг.), Региональный научно-практический семинар для аспирантов и молодых ученых «Февральские окна» (Ялта, 2019 г.).

Научные результаты, полученные в процессе исследования, нашли отражение в 79 публикациях автора, из них 2 монографии, 20 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов к ним, заключения, списка литературы, включающего 622 наименования (в том числе 298 на иностранных языках), трех приложений. Общий объем диссертации – 391 страница, объем основного текста – 291 страница.

## **Глава 1. Теоретико-методологические основы исследования системы подготовки научных кадров в Европе**

### **1.1. Подготовка научных кадров как объект исследования**

Имея многовековую историю и традиции, система подготовки научных кадров стремительно реформируется и внедряется в современные стандарты европейского пространства высшего образования, занимая при этом позицию ключевого фактора инновационного развития экономики государств и являясь определяющим показателем в конкуренции за лидирующие позиции развитых стран. Качество подготовки научных кадров – главный приоритет для европейских университетов и играет ведущую роль в предпринимаемых ими мерах по созданию «Европы знаний». Поэтому страны с наиболее эффективными качественными и количественными показателями системы подготовки научных кадров служат ориентиром для стратегического развития высшего образования в других странах мира. Как подчеркивает директор Международного исследовательского центра высшего образования (INCHER) университета Касселя (ФРГ) профессор Барбара Кем, «академическая гонка вооружений» (*academic arms race*), т.е. ранжирование и конкуренция за титул «элитного университета», борьба за студентов, деньги и гранты, приводит к дифференциации и стратификации европейской высшей школы. С другой стороны, конкуренция между университетами ведет к всеобщему подражанию образцам лучшей практики и тем самым – к уравниванию качественных показателей за счет нивелирования академического и культурного разнообразия [21].

Вопросы подготовки нового поколения научных кадров занимают особое положение в европейских реформах высшего образования, что, прежде

всего, отражается в Коммюнике Конференций министров высшего образования («Формирование общеевропейского пространства высшего образования» Берлин, 2003 г.; «Европейское пространство высшего образования: добиваясь поставленных целей», Берген, 2005 г.; «К Европейскому пространству высшего образования: откликаясь на вызовы глобализованного мира», Лондон, 2007 г.), Лиссабонской стратегии, докладах Организации объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры, Организации экономического сотрудничества и развития. Все большее развитие получают общеевропейские проекты и программы, формирующие, регулирующие и стимулирующие научное образование: EURODOC, FRINDOC, EURYDICE, CORDIS, DOC-CAREERS и др. Основные программы и организации представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

**Европейские и международные организации по вопросам подготовки научных кадров**

<b>Название</b>	<b>Цели</b>
EURODOC – Европейский совет докторантов и молодых исследователей	Расширение информационного пространства и создание возможностей для поиска научных и деловых контактов между молодыми учеными различных европейских стран, лоббирования законов и инициатив, выдвигаемых молодыми учеными в государственных структурах Евросоюза.
FRINDOC – Интернациональная рамка докторского образования	Повышение мобильности и международного сотрудничества в системе докторского образования.
EURYDICE – Информационная сеть образования в Европе	Поддержка европейского сотрудничества в области непрерывного образования путем предоставления информации о системах образования и образовательной политике в 38 странах.
CORDIS – Комитет исследовательской и информационной службы развития	Распространение информации обо всех финансируемых Европейским союзом исследовательских проектах и их результатах.
DOC-CAREERS – Проект развития карьеры исследователей	Стимулирование развития сотрудничества между университетами и промышленностью в вопросах совместной подготовки научных кадров.
Careers of Doctorate Holders – сравнительный международный проект «Карьеры докторов наук»	Исследование закономерностей формирования и тенденций развития человеческих ресурсов сферы науки и технологий (объединяет исследователей из 25 стран под эгидой трех крупнейших международных организаций: ОЭСР, Евростата, Института статистики ЮНЕСКО).

Продолжение таблицы 1.1.

Knowledge for Innovations – Знания для инноваций	Поощрение инновационной деятельности в качестве ключевого инструмента для содействия устойчивому экономическому росту, создания новых рабочих мест и дальнейшего совершенствования стандартов жизни.
EURAXESS	Обеспечение доступа к полному спектру информации и вспомогательных услуг для исследователей, желающих продолжить свою научную карьеру в Европе.
ISE (The Initiative for Science in Europe) – инициативы в науке Европы	Содействие механизмам поддержки во всех областях науки на европейском уровне, привлечение ученых к разработке и реализации европейской политики в области науки.
EAU (European University Association) – Ассоциация европейских университетов	Сотрудничество и обмен информацией о политике в области высшего образования и научных исследований (включает 850 высших учебных заведений из 47 стран).
The Directorate-General for Research and Innovation's mission – Главное управление по научным исследованиям и миссии инноваций Европейской комиссии	Определяет и реализует Европейскую научно-исследовательскую и инновационную политику с целью достижения целей стратегии Европа-2020, повышение конкурентоспособности Европы.
IAPD (International Association for Practice Doctorates) – Международная ассоциация по практике докторантуры	Организует национальные и международные конференции, семинары и другие мероприятия для специалистов-практиков с целью обмена опытом.
EURAB (European Research Advisory Board) – Консультативный комитет европейских исследований	Предоставление консультаций по вопросам разработки и реализации научно-технической политики Европейского союза.
LERU (League of European Research Universities) – Лига европейских исследовательских университетов	Консорциум ведущих наукоемких университетов Европы, сформированный с целью обмена знаниями и опытом для достижения высоких показателей в образовании и научной работе, проведения фундаментальных исследований, а также повышения конкурентоспособности европейских университетов на международной арене.

Рассмотрев основные цели организаций, перечисленных в таблице 1.1, можно констатировать, что вопрос развития системы подготовки научных кадров является наднациональным и рассматривается как на европейском, так и на международном уровнях. В качестве основных задач развития системы подготовки научных кадров выдвигаются: мобильность, трудоустройство, разнообразие образовательных программ, содействие сбору информации о политике докторского образования в странах Европы и мира. Количество европейских и международных организаций, объектом исследования которых

являются научные кадры, увеличивается, привлекается все большее количество стран. На этом основании необходимым является стандартизация терминологического аппарата системы подготовки научных кадров. Прежде всего, необходимо уточнить такие определения, как «научные кадры», «подготовка научных кадров» и «система подготовки научных кадров».

В Российской социологической энциклопедии под общей редакцией Г.В. Осипова [201] под *научными кадрами* понимаются: 1) все лица, имеющие ученую степень; 2) профессионально подготовленные работники, занимающие определенное место в системе общественного разделения научного труда, непосредственно участвующие в производстве научных знаний и подготовке научных результатов для практического использования.

Вместе с тем, под данное определение попадают не только *научные кадры*, но и научные работники (С.А. Кугель [143], С.И. Ожегов [198], Словарь юридических понятий [270]), и *научно-педагогические кадры* (Бушмина О.В. [45], ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [203]), и *исследователи* (Большой юридический словарь [39], Толковый словарь [293]), и *научные кадры высшей квалификации* (АН. Бакушина [23], Т.С. Бендюкова [28], А.П. Захарова [101], А.К. Казанцев [119]), и *научная интеллигенция* (М.Е. Главацкий [65], М.А. Плетнев [212]). Поскольку в перечисленных дефинициях основным компонентом является получение ученой степени, считаем, что по сути все они являются синонимами. Наиболее точным определением «научные кадры» является: лица, имеющие ученую степень или ученое звание, занимающиеся исследовательской и/или преподавательской деятельностью.

В европейских нормативно-правовых документах и справочной литературе под данное определение наиболее точно подходит дефиниция «исследователь» (Researcher). Так, в английском словаре Оксфорда (English Oxford Living Dictionaries) [415] дефиниция «исследователь» *определяется как*

лицо, осуществляющее академическое или научное исследование. В словаре Vocabulary.com [608] «исследователь» – это лицо, которое проводит организованное и систематическое исследование. Организация экономического сотрудничества и развития (OECD) [556] под дефиницией «исследователь» понимает профессионалов, занятых в разработке или создании новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также в управлении соответствующими проектами.

Школа передовых исследований Лондонского университета (Postgraduate online research training) [531] дает следующее определение: «исследователь» – это профессионал, обладающий:

- концептуальными и интеллектуальными способностями (идентифицировать ключевые проблемы, критически и аналитически мыслить, генерировать интересные и оригинальные идеи);
- академическими навыками (производить высококачественные научно-исследовательские работы);
- исследовательскими навыками (эффективно использовать источники, с целью анализа и систематизации информации);
- личными качествами (амбиции и умение работать в соответствии с высокими стандартами, способность взять на себя инициативу и ответственность, сотрудничать с другими, применять конструктивную критику);
- социальными навыками (способность поддерживать связь со студентами, коллегами и учеными из других учреждений, быть в состоянии приспособиться к различным обстоятельствам, интегрироваться в сообщества ученых).

В Европейской Хартии Исследователей [421] и в терминологии Европейского пространства научных исследований [93; 579] встречаются дефиниции «начинающий исследователь» и «опытный исследователь». Так,

под «начинающими исследователями» понимаются лица, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью в течение первых четырех лет. «Опытные исследователи» определяются как: а) исследователи, имеющие, по крайней мере, четыре года исследовательского опыта (в эквиваленте полной занятости) с момента получения университетского диплома; б) исследователи, имеющие докторскую степень.

Докторская степень (Doctoral Degree) согласно терминологии Болонского процесса [66] обозначает квалификацию третьего цикла высшего образования и подтверждает способность ее обладателя проводить исследования или заниматься академической деятельностью. Докторская степень предполагает оригинальное исследование, представленное в виде диссертации.

*Таким образом, наиболее близким определением «научные кадры» в европейских странах является «исследователь» (опытный исследователь), под которым понимается лицо, имеющее профессиональную подготовку и докторскую степень.*

Интеграционный процесс в области высшего образования европейских стран как основная цель Болонского процесса вызвал необходимость стандартизации и сопоставления всех компонентов системы подготовки научных кадров не только на европейском, но и на международном уровне (Международная стандартная классификация образования-2011, МСКО-2011). МСКО – часть Международной системы социальных и экономических классификаций Организации Объединенных Наций, применяемых в статистике с целью сбора и анализа сопоставимых на международном уровне данных. Так, согласно Болонскому процессу, подготовка научных кадров является *третьим циклом* высшего образования, согласно МСКО – *восьмым* уровнем третичного образования. *Третичное образование* основывается на среднем образовании, организуя учебную деятельность в рамках

специализированных областей образования. Оно направлено на обучение на более высоком уровне сложности и специализации. Третичное образование охватывает уровни МСКО 5, 6, 7 и 8, которые называются, соответственно, коротким циклом третичного образования, бакалавриатом или его эквивалентом, магистратурой или её эквивалентом и докторантурой или её эквивалентом [166, с. 46]. Согласно МСКО, для обозначения восьмого уровня используется термин «докторантура», учащиеся докторантуры соответственно называются докторантами (*doctoral studies*). В отечественной системе высшего образования учащиеся восьмого уровня третичного образования называются аспирантами. Следовательно, аспирант – синонимичное понятие европейскому докторанту.

Неотъемлемым компонентом современной системы подготовки научных кадров является *структурированная программа*. Структурированная программа включает в себя два основных компонента: образовательный и исследовательский. Образовательный компонент включает, во-первых, углубленную дисциплинарную и междисциплинарную подготовку в форме спецкурсов, семинаров; во-вторых, образовательные модули, нацеленные на формирование компетенций, необходимых для планируемой профессиональной карьеры и личностного развития. Исследовательский компонент включает в себя работу над диссертацией.

На болонском семинаре «Степени третьего цикла: компетенции и карьера исследователей» (Хельсинки, 2008), посвященном обобщению лучшей практики докторского образования в университетах Европы, подтверждено, что переход на структурированные докторские программы рассматривается европейским научно-педагогическим сообществом как неременное условие повышения их качества [24]. Такие программы должны опираться на гибкие внутривузовские, межвузовские или международные структуры, в качестве которых во многих европейских университетах выступают докторские школы [27].



Студентоцентрированное обучение имеет следующие *характеристики*:

- происходит перенос акцента с преподавателя и того, что преподается, на учащегося и то, что изучается;
- преподаватель становится наставником, ответственность за обучение является общей и обучение становится предметом договоренностей;
- используется индивидуальный подход к учащимся с учетом их происхождения, опыта, структуры восприятия, стиля обучения и учебных потребностей;
- учащиеся конструируют свое понимание путем проактивного обучения, роли, ориентированной на открытие, и рефлексии. Преподаватель формирует критическое мышление в ходе процесса обучения;
- часто делается акцент на междисциплинарность с целью усвоения общих навыков и знания более высокого уровня;
- студентоцентрированное обучение фокусируется на конечных результатах, а не вводимых ресурсах;
- оценивание, как правило, является формативным, обратная связь осуществляется непрерывно;
- студентоцентрированный подход облегчает разработку смешанных моделей обучения и признание предшествующего обучения, что обеспечивает необходимую гибкость для обучения на протяжении всей жизни [141; 273].

Международная стандартная классификация образования также уточняет определение «образовательные программы», которые в современных условиях являются основным компонентом в системе подготовки научных кадров. Образовательные программы могут быть академическими или профессиональными. Академические программы конечной целью имеют производство новых знаний для решения реальных проблем на основе научных методов и как правило ориентированы на студентов, планирующих преподавательскую деятельность в университете. Основной целью

профессиональных программ является применение существующих знаний для оригинальных решений реальных проблем. И академические, и профессиональные образовательные программы своей целью имеют решение реальных проблем через работу над научным исследованием.

Профессор университета Сапиенца А. Роза [21] утверждает, что *университеты обязаны принимать ответственность за подготовку новых поколений исследователей* путем содействия международной мобильности, интеллектуальным и творческим обменам, должны быть достаточно гибкими, чтобы охватить образовательные контексты и знания во всем мире.

По мнению Джона Займана, почетного профессора университета Бристоль (Великобритания), сердцем опыта научного образования является психологический переход из состояния получения того, что уже известно, в состояние личного обнаружения вещей ранее неизвестных [24; 26; 469].

На этом основании сформулируем наиболее точное определение «подготовка научных кадров» – это образовательный процесс на третьем цикле высшего образования, целью которого является приобретение исследовательских и профессиональных компетенций через работу над научным исследованием, что приводит к получению ученой степени PhD (или ее эквивалента), росту конкурентоспособности университета, и в целом развитию экономики и культуры страны; *«система подготовки научных кадров»* – как совокупность организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов, подчиненных социально-экономическим, национально-культурным особенностям государства, университету и субъектам образовательного процесса.

В основе европейских подходов к описанию компетенций, которыми должны обладать выпускники третьего цикла высшего образования, лежит дублинская модель универсальных компетенций или «дублинские дескрипторы». Дублинские дескрипторы или европейская рамка

квалификаций высшего образования – это рамочные требования к результатам обучения на трех циклах высшего образования. Дублинские дескрипторы представляют собой возможный консенсус в области оценки результатов обучения на каждом уровне или ступени обучения и могут применяться в национальных системах высшего образования с большой степенью детализации [476]. Согласно данной модели, выпускники третьего цикла высшего образования должны обладать следующими компетенциями:

- демонстрировать системное понимание области изучения, мастерство в умениях и методах исследования, используемых в конкретной области;
- планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать комплексный процесс научных исследований;
- вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые могут заслуживать публикации на национальном или международном уровне;
- критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;
- сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;
- содействовать развитию общества, основанного на знаниях [66; 425].

Подобные компетенции исследователь получает в ходе прохождения докторской программы, которая формируется в соответствии со студентоцентрированным и компетентностным подходами.

Вместе с тем, докторские образовательные программы включают и трансверсальные навыки (*transferable skills* – навыки широкого применения) в области маркетинга, презентаций, управления исследованиями и коллективами и т.п. Следовательно, основной идеей современной системы подготовки научных кадров является образовательный процесс для получения исследовательских, профессиональных и трансверсальных знаний, умений и

навыков (компетенций), а также получение и воспроизводство новых знаний через работу над оригинальным научным исследованием. Это является отражением того, что более половины европейских докторантов все чаще выбирают карьеру вне академической среды. В результате наблюдается тенденция развития партнерских отношений между европейскими университетами и бизнес-структурами через совместные докторские программы. Бизнес-структуры могут выступать в роли заказчиков на исследовательскую работу или на набор компетенций профессионала-исследователя. Университет же выступает организатором выполнения заказа.

Подобная тенденция изменяет сущность подготовки научных кадров, статус докторанта, способствует развитию диверсификации источников и повышению объемов финансирования, расширяет перспективы трудоустройства. *Сущность системы подготовки научных кадров выступает как уникальный процесс формирования нового поколения профессионалов-исследователей, концентрирующий в себе с одной стороны традиции, культуру и ценности университетского образования, с другой – социальные и экономические запросы общества на генерацию и распространение новых знаний и научных достижений.*

И для университетов, и для бизнес-структур совместные докторские программы являются важным источником развития инноваций. С точки зрения представителей индустрии, подобные программы представляют ценность, так как благодаря им компания может обогатиться высококвалифицированными сотрудниками и получить доступ к последним достижениям науки и техники. Для университетов связь с бизнес-структурами выражается в диверсификации источника финансирования исследований и местом для трудоустройства выпускников докторских школ, способом установить взаимовыгодное сотрудничество с бизнесом, возможностью для докторантов приобрести опыт работы в неакадемической среде, на

производстве и рассматриваются как способ улучшить профессиональные компетенции молодых исследователей. Подобные программы создают благоприятный имидж степени доктора наук и способствуют привлечению большего количества желающих получить эту степень.

В отчете Европейской ассоциации университетов, разработанном по результатам исследования «Совместные докторские программы: Партнерство университетов и индустрии для усиления обмена знаниями» (DOC-CAREERS Project Collaborative Doctoral Education University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange) [372], указано, что как крупные, так и малые компании возлагают большие надежды на сотрудников, имеющих исследовательские навыки и докторскую степень. Основной целью исследования DOC-CAREERS было определение необходимых компетенций научных кадров как в академической, так и в неакадемической среде и решение вопросов трудоустройства для обладателей ученой степени. Рабочая группа, включающая представителей 33 университетов, 31 компании и 18 других организаций из 20 европейских стран составила список знаний, умений и навыков (компетенций), которые делают обладателя ученой степени более привлекательным кандидатом для работодателей вне образовательных и научных учреждений [237; 392]:

- аналитические навыки;
- знание методологии и умение применять различные методы;
- навыки коммуникации и презентации;
- навыки менеджмента;
- опыт общения в рамках международной и межкультурной среды и способность работать в подобной среде;
- знание иностранных языков;
- навыки общения и управления коллективом;
- компьютерные навыки;

- определенные познания в точных науках (например, знание статистики);
- междисциплинарные знания и навыки для видения более широкой картины мира;
- предпринимательские навыки;
- социальные навыки, которые могут быть применены в разных социально-экономических контекстах;
- творческое мышление, способность к инновациям для создания новых идей за рамками отдельных дисциплин;
- представление об этике;
- умение решать проблемы;
- умение находить финансирование.

Формирование подобных компетенций должно стать неотъемлемой частью докторских программ для того, чтобы решать проблемы и удовлетворять потребности глобального рынка труда. В этой связи интерес представляет позиция Еврокомиссии, согласно которой многие европейские университеты все еще недооценивают потенциальные выгоды от обмена знаниями с экономикой и обществом. Отсутствие открытости по отношению к бизнес-сообществу также проявляется в выборе карьеры обладателями докторской степени, которые склонны строить ее в академических кругах или в качестве исследователей на производстве [22]. Бизнес-структуры регулярно сталкиваются с проблемами, которые не могут быть решены с помощью уже испытанных и проверенных способов. Поэтому существует необходимость в профессионалах, способных реализовать в жизнь инновационные подходы. Именно докторанты и научные кадры являются специалистами для удовлетворения таких потребностей.

Таким образом, очевидным становится тот факт, что докторские программы не могут замыкаться только на теме диссертационного исследования

и соответствующей методологии, а обязаны выходить за рамки избранной научной проблемы и быть ориентированными на динамику рынка труда.

Успешное прохождение образовательной программы является основанием для присвоения высшей или академической квалификации. При оценивании результатов образовательного процесса докторантов используется Европейская система перевода и накопления кредитов – ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System). Основная цель ECTS – повышение прозрачности результатов и процесса обучения. Система направлена на совершенствование планирования, предоставления, оценки, признания и подтверждения квалификаций и результатов обучения. ECTS делает обучение более прозрачным и облегчает признание обучения, как формального, так и неформального; помогает при разработке образовательных программ и систем обеспечения качества, содействуя сравнению программ и образовательных структур. Кредиты ECTS основаны на количестве часов, которые необходимы для достижения ожидаемых результатов обучения. На практике 60 кредитов ECTS приравниваются к учебному (академическому) году обучения (очная форма) и соответствующим результатам обучения. В большинстве случаев один кредит соответствует трудозатратам, равным 25-30 часам. Вместе с тем, единые критерии оценивания подготовки научных кадров в европейских университетах пока отсутствуют. Основное отличие заключается в соотношении объемов «оценивания» образовательного компонента и диссертации.

Основанием для получения ученой степени является представление *диссертационной работы*. В случае успешной защиты диссертации докторанту присваивается ученая степень – доктор философии (англ. – Doctor of Philosophy – PhD). Вместе с тем, Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (Юнеско) указывает, что название ученых степеней в каждой стране мира также может отличаться и иметь

национальные особенности, но при условии, что они будут соответствовать критериям восьмого – наивысшего уровня МСКО-2011 [166, с. 59-60], а именно:

1. Успешное завершение программы уровня МСКО 8 требует представления тезисов диссертации, диссертации или равнозначной письменной работы, заслуживающей публикации, которая является результатом самостоятельного исследования и представляет собой значительный вклад в расширение знаний в соответствующей области изучения.

2. Поступление на программы МСКО 8 или прием на работу в качестве младшего научного сотрудника обычно требует успешного завершения программ МСКО 7 (магистратура или ее эквивалент). Квалификации уровня МСКО 8 дает доступ к профессиям, требующим высокого уровня владения академическими навыками, к ведению научно-исследовательской деятельности в правительстве, промышленности, а также доступ к исследовательским и преподавательским должностям в учебных заведениях, предлагающих образование на уровнях МСКО 6 (бакалавриат или его эквивалент), 7 и 8.

3. Уровень МСКО 8 требует не менее трех лет в эквиваленте очного обучения при совокупной продолжительности очного обучения на программах третичного образования не менее семи лет.

Получение квалификации уровня МСКО 8 часто является условием для назначения на преподавательские должности в учебных заведениях, предлагающих обучение на программах уровня МСКО 6, 7 и 8, а также доступ к ведению научно-исследовательской деятельности в правительстве и промышленности.

В некоторых европейских странах, в том числе и в Российской Федерации, существует вторая – наивысшая – ученая степень, которая,



согласно МСКО, может также относиться к восьмому уровню (Доктор наук, Habilitation, Doctor of sciences.). Существует также почетная докторская степень, но она присваивается не на основе исследовательской работы, а потому не относится ни к третьему циклу высшего образования, ни к восьмому уровню МСКО.

Таким образом, система подготовки научных кадров в современных условиях интеграции высшего образования является объектом исследования на европейском и международном уровне. Это, в свою очередь, требует согласованности терминологического аппарата, что отражается в Международной стандартной классификации образования, 2011 г. и Коммюнике конференций министров образования, организованных в рамках Болонского процесса.

## **1.2 Методологическая основа исследования системы подготовки научных кадров**

В настоящее время система подготовки научных кадров в европейских странах развивается в условиях глобализации и интеграции. Поэтому одним из основных методологических подходов в данном исследовании является интегральный подход (А.В. Непомнящий, В.И. Писаренко, А.И. Субетто, Т.Н. Хомутова, K. Graves, R. Kegan, E. Laszlo, K. Wilber, M. Zimmerman). В интеграцию включен как сам *процесс* взаимодействия и взаимосвязи систем подготовки научных кадров европейских стран, так и конечный *результат* достижения их целостности, т.е. построение Европейского пространства высшего образования и Европейского исследовательского пространства.

Основоположником современного интегрального подхода по праву считают Кена Уилбера (K. Wilber) – влиятельного представителя трансперсональной психологии, возникшей около 30 лет назад. К. Уилбер предлагает критику основных направлений современной теоретической мысли и показывает свой «круг понимания», лежащий в основе интегрального подхода: «Чтобы понять целое, необходимо понять части. Чтобы понять части, необходимо понять целое. ... Мы движемся от части к целому и опять назад, и в этом танце постижения, в этом поразительном круге понимания пробуждаемся к смыслу, ценности и видению...» [180; 288].

Таким образом, интегральный подход представляет собой такой подход, в котором объединяются различные точки зрения на один и тот же объект исследования в целях его целостного, разностороннего, объемного представления, при этом все составные части интегрального подхода являются не простой совокупностью, а объединяются общей идеей, позволяющей определять их взаимосвязь и взаимозависимость при описании и объяснении объекта исследования.

Следовательно, для исследования тенденций развития системы подготовки научных кадров стран Западной Европы в условиях Болонского процесса, необходимо знать особенности системы подготовки научных кадров отдельных стран, представляемых собой части целого и не противоречащих друг другу, а дополняющих собой европейское образовательное и исследовательское пространство. Вместе с тем, для понимания особенностей развития системы подготовки научных кадров каждой из стран-участниц Болонского процесса необходимо понимание траектории развития Европейского пространства высшего образования.

Интеграция систем подготовки научных кадров является одной из основных тенденций развития высшего образования в Европе, что отражается в объединении университетов, докторских школ, тематических направлений, в

междисциплинарности, внутренней и международной интеграции в университетском сообществе, привлечении научно-исследовательских организаций, бизнес-структур, профессионалов-практиков и представителей неакадемических профессий. Поэтому в данном исследовании интегральный подход является основоположным.

Вместе с тем, каждому периоду развития социально-экономической, политической и культурной жизни Европы соответствует свой уровень развития университетского образования, в котором доминирует определенная идея подготовки научных кадров. Для того, чтобы дать научно обоснованный историко-педагогический анализ тенденций развития системы подготовки научных кадров стран Западной Европы, необходимо использовать *системный подход*. Данный подход является основополагающим в формировании целостного восприятия исследуемого явления, определении структурных компонентов, образующих целое, существовавшее в прошлом, присутствующее в настоящем и определяющих будущее.

В педагогике высшей школы системный подход начал применяться с 70-х гг. XX в. Основоположными стали работы В.П. Беспалько, М.А. Данилова, Т.А. Ильиной, М.С. Кагана, В.В. Краевского, Н.В. Кузьминой, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, З.И. Равкина, А.И. Ракитова, в которых с позиции системного подхода исследовались содержание, структура и функции обучения. В последнее десятилетие XX и первое десятилетие XXI вв. происходило развитие области применения системного подхода, что означает переход к реализации данного направления методологии как интегрирующего, универсального и связанного с другими подходами [7]. В современном понимании системный подход является направлением методологии научного познания и социальной практики, которое связано с рассмотрением объектов в качестве систем.

В трудах В.Г. Афанасьева [18], И.В. Блауберга [32], Б.Л. Вульфсона [61], В.Н. Садовского [243], Ю.Г. Татура [29], Э.Г. Юдина [329] обосновываются и рассматриваются следующие *критерии и принципы* системного подхода:

– *целостность*, позволяющая рассматривать одновременно систему как единое целое и в то же время как подсистему для вышестоящих уровней;

– *иерархичность строения* как наличие множества элементов, расположенных на основе подчинения элементов низшего уровня элементам высшего уровня;

– *структуризация*, позволяющая анализировать элементы системы и их взаимосвязи в рамках конкретной организационной структуры;

– *множественность*, позволяющая использовать множество моделей для описания отдельных элементов и системы в целом;

– *системность* – свойство объекта обладать всеми признаками системы.

Совокупность связей приводит к понятию структуры и организации системы, которые отражают ее строение и внутреннюю форму, комплекс специфических отношений между компонентами целого. В.Г. Афанасьев отмечает: «Целостная система – это такая система, в которой внутренние связи частей между собой являются преобладающими по отношению к движению этих частей и к внешнему воздействию на них» [18, с. 24].

Таким образом, на основании вышеперечисленных критериев и принципов системы в рамках данного исследования выделены три основные самостоятельные группы компонентов системы подготовки научных кадров: организационно-управленческая, образовательная и контрольно-аттестационная.

В свою очередь каждая из выделенных групп обладает необходимым количеством оригинальных компонентов:

а) Организационно-управленческая включает:

– управление подготовкой научных кадров;

- институт подготовки докторантов;
  - требования и критерии к поступлению на третий цикл высшего образования;
  - особенности выбора и сотрудничества с научным руководителем.
- b) Образовательная включает:
- образовательные программы;
  - формы и методы обучения;
  - контроль в учебном процессе.
- c) Контрольно-аттестационная включает:
- условия допуска к защите исследования;
  - требования и критерии к исследовательской работе;
  - процедуру защиты и оценивания диссертационной работы.

Вместе с тем, на систему подготовки научных кадров влияние оказывают факторы, изменение которых влечет за собой изменение всех компонентов системы. К факторам развития системы подготовки научных кадров относим:

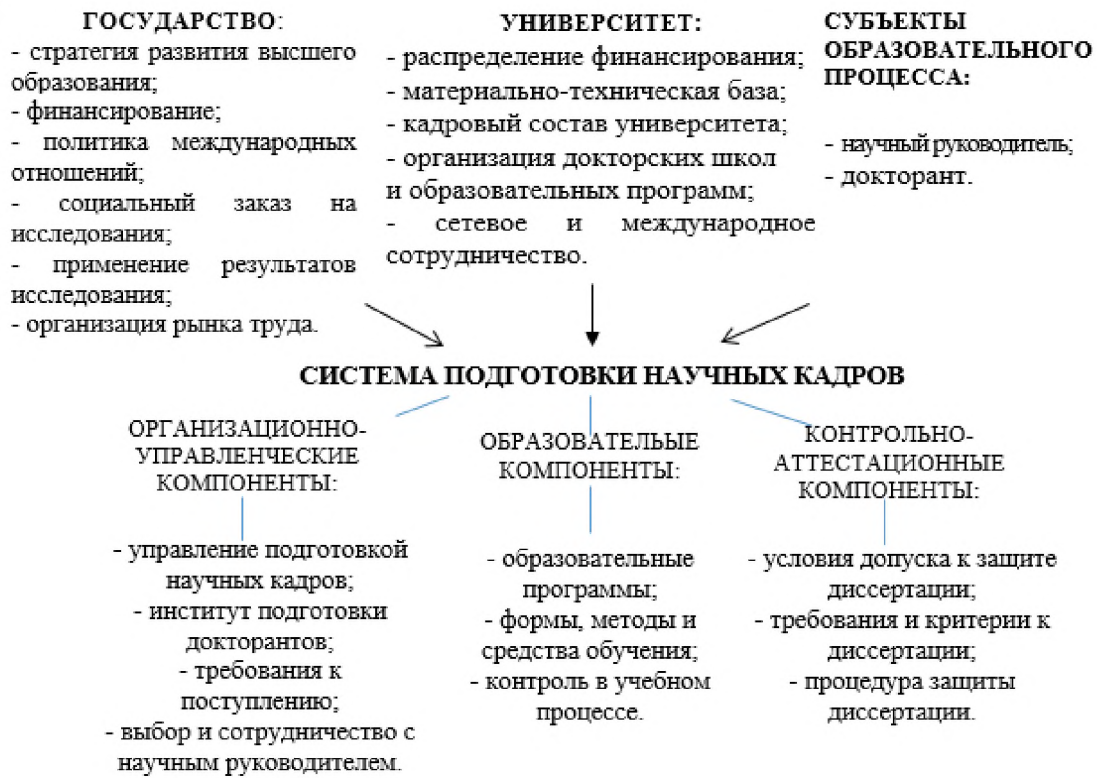
a) *Государство как основной заказчик инновационной продукции.* Государство является доминирующим фактором, влияющим на развитие системы образования в целом и на систему подготовки научных кадров, в частности. Влияние государства на исследуемую систему происходит через национальные традиции, стратегию развития высшего образования, законодательные акты, международные отношения, социальный заказ на научные исследования и использование результатов исследования, организацию и управление рынком труда, финансирование.

b) *Университет как организатор исполнения заказа на инновационный продукт и соответствующее качество подготовки научных кадров.* Университет оказывает влияние на систему подготовки научных кадров через собственные традиции, материально-техническую базу, кадровый состав,

сотрудничество с другими университетами, организацию образовательных программ, престиж университета, положение в мировых рейтингах.

С) *Субъекты образовательного процесса – научный руководитель и докторант – как исполнители заказа на инновационный продукт.* На систему подготовки научных кадров влияние оказывает научная квалификация руководителя, его опыт, мотивация, уровень подготовки и возможности докторанта, формализация взаимоотношений, стиль управления и т.п.

Вместе с тем, в последнее десятилетие на систему подготовки научных кадров влияние оказывают и наднациональные, общеевропейские объединения, их программы и документы. Например, Европейский союз, Ассоциация европейских университетов, Лиссабонская конвенция, Болонская декларация. Эти объединения, в свою очередь, могут выступать заказчиком научных исследований, источником их финансирования, популяризации научных направлений, оказывать влияние на развитие международных соглашений, мобильность докторантов и преподавателей. Схематично структуру системы подготовки научных кадров представим в виде схемы, представленной на рисунке 1.1.



**Рисунок 1.1. Система подготовки научных кадров**

Таким образом, под системой подготовки научных кадров понимаем: *совокупность организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов, подчиненных социально-экономическим, национально-культурным особенностям государства, традициям и особенностям университета и субъектам образовательного процесса.*

Именно такое интегративное рассмотрение совокупности компонентов, объединенных в интересах достижения единой цели, их взаимосвязь и взаимозависимость позволит исследовать подготовку научных кадров как целостную систему. Изменение одного из компонентов приводит к реорганизации всей системы.

На каждом историческом этапе научные кадры имели важную миссию – поиск и приумножение научного знания, научных открытий, без чего ни одно государство не могло получить прогрессивного развития. От качества

подготовки научных кадров зависело социально-экономическое развитие страны. На этом основании наряду с системным походом необходимым является применение не менее значимого для данного исследования *цивилизационного подхода*.

Применение цивилизационного подхода определяется тем, что в период становления системы подготовки научных кадров Великобритания, Франция, Италия и немногим позже Германия имели однотипную или даже единую систему университетского образования. На этом основании в исследуемых странах в системе подготовки научных кадров складывались единые социально-культурные традиции, академические ценности, условия и ориентиры развития, во многом дошедшие до сегодняшнего дня.

В современных условиях система подготовки научных кадров в странах Западной Европы также объединена едиными историческими традициями университетского образования, принципами, ориентирами и во многом условиями развития. Это отражается в гармонизации систем высшего образования в рамках Болонской декларации и Лиссабонской конвенции.

Повышение роли научных кадров в экономическом и социокультурном развитии государства направляет усилия на интеграцию и создание единого образовательного пространства, которое стало приоритетным в развитии Европы и мира.

Процесс становления и развития цивилизационного подхода в истории образования проходил под воздействием сложного и противоречивого взаимодействия множества факторов социально-политического, экономического, культурного и научного порядка. В России интерес к цивилизационному подходу начал проявляться с 60-х гг. XX в. Причиной этого явилось обнаружение несостоятельности формационного подхода. При формационном подходе изучается экономическая структура общества как реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая



надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. Главное отличие цивилизационного подхода – отсутствие решающей детерминации в развитии общества. Цивилизационный подход открывает возможность изучения многовариантности путей общественно-исторической эволюции различных регионов планеты, стран и народов. С целью уточнения и разграничения этих подходов А.С. Панарин [94; 299] провел их сравнительный анализ и выделил *критерии и признаки цивилизационного подхода*:

– *предмет и сфера применения цивилизационного подхода* – история как процесс жизнедеятельности людей, наделенных сознанием и волей, ориентированных на определенные ценности, специфические для данного культурного ареала;

– *анализ истории «по горизонтали»*, что позволяет установить, чем отличается история высшего образования определенного государства от истории высшего образования другого государства;

– *исходный пункт – культура*; на первом плане здесь не производство средств к жизни, а сама жизнь и не столько разложенная по полочкам (материальная, духовная и проч.), сколько в нерасчлененном единстве;

– цивилизационный подход исследует преимущественно то, что *объединяет людей в данное сообщество*. Внимание фиксируется не на источниках самодвижения, а на внешних факторах развития сообщества как системы («вызов – ответ – вызов»).

Уточняет и разводит понимание категорий «цивилизация» и «культура» Н.Я. Бромлей [43], указывая, что «*цивилизация*» предполагает рассмотрение всех социокультурных сфер жизнедеятельности данного общества (как формационных, так и неформационных), а «*культура*» – только синтез собственно культурных параметров его развития. При этом уточняется, что культура – это только срез общественного развития, в котором протекают

«собственно культурные» процессы: сфера образования и искусства. В свою очередь, цивилизация – это срез в развитии общественной системы, который раскрывает коренные социокультурные связи и их социальные результаты.

В 80-90 гг. XX в. и последующее время выполнен ряд работ, позволяющих поставить цивилизационный подход к рассмотрению историко-педагогических явлений в центр внимания исследователей, обращающихся к самым различным сторонам как реальной педагогической действительности, так и к ее отражению на уровне педагогических идей, концепций и теорий [50]. Появилось значительное число диссертаций, монографий и статей, посвященных дискуссии и попыткам определения самого термина «цивилизация», разрабатывающих теорию цивилизационного подхода к историческому процессу.

Так, теории цивилизации и их отражению в истории педагогики свои исследования посвятили: Б.М. Бим-Бад, М.В. Богуславский, Н.Я. Данилевский, В.М. Кларин, И.А. Колесникова, Н.И. Конрад, Г.Б. Корнетов, Л.И. Новикова, Э.А. Поздняков, Е.Б. Рашковский, М.А. Чешков; диссертационные исследования Н.Г. Вайнера («Становление и развитие цивилизационного подхода в истории отечественной педагогике XX века») [50], М.А. Емельянова-Лукьянчикова («Концепция исторического развития в наследии русских и европейских основателей цивилизационного подхода») [95], Н.Н. Книжникова («Особенности цивилизационного подхода к определению типологии культурно-исторического процесса») [124], Г.А. Красновой («Открытое образование: цивилизационные подходы и перспективы») [142], И.А. Маланова («Развитие регионального образовательного пространства в контексте цивилизационного подхода») [160], Г.Г. Пирогова («Глобализация и цивилизационное многообразие мира») [207], Ю.А. Ющенко («Сущность формационного и цивилизационного подходов к типологии истории») [330].

Значительный вклад в развитие цивилизационного подхода внес русский философ, социолог, естествоиспытатель Н.Я. Данилевский – основоположник цивилизационного подхода к исследованию истории. В понимании Н.Я. Данилевского цивилизация представляет собой понятие более обширное, нежели наука, искусство, религия, политическое, гражданское, экономическое и общественное развитие, взятые в отдельности; и цивилизация все это в себе заключает [76, с. 157]. Впоследствии цивилизационный подход к истории развивали О. Шпенглер [325], А.Дж. Тойнби [284], С. Хантингтон [305]. По их мнению, цивилизационный подход базируется не на выделении уровня производительных сил и экономического базиса, а на определении преобладающего вида хозяйственной деятельности и господствующей системы ценностей в жизни общества. Здесь отсутствует абсолютизация социально-экономических законов, господствующих над людьми, принимается во внимание сложное переплетение технического, экономического, политического, религиозного и других социокультурных факторов в реальной деятельности людей, провозглашается право каждого народа на собственный социально-исторический эксперимент, на реализацию своей культурной программы.

Для данного исследования наиболее близким и важным представляется цивилизационная концепция А.Дж. Тойнби, в которой центральное место занимает религия и форма ее организации, а также территориальный признак [284]. По убеждению А.Дж. Тойнби, цивилизации представляют собой не статические формации, а динамические образования эволюционного типа. Они не только не могут пребывать в состоянии покоя, но и не могут произвольно менять направление. В соответствии с данной концепцией религия и территориальный признак являлись основными факторами становления и развития университетов и, в частности, подготовки кадров к присвоению ученой степени. Так, религия в лице Церкви во многом

определяла структуру университетов, содержание образования, иерархию ученых, критерии цензуры на содержание лекций и книг. В то же время исследуемые страны являлись единым территориальным пространством, схожими социально-культурными традициями, с единым языком науки и без границ для передвижения студентов и преподавателей. Все это позволяет исследовать систему подготовки научных кадров в Великобритании, Германии, Италии и Франции как единый социально-культурный феномен.

В свою очередь, М.А. Емельянов-Лукьянченко [95] рассматривает цивилизационный подход с позиции представления о трехсоставности цивилизации: «религия», «государство» и «культура». Эти три составляющих послужили объединяющими факторами исследуемых стран как единого цивилизационного (культурного) пространства, особого типа цивилизации, исторически возникшего в Западной Европе и претерпевшего в последние столетия процесс социальной модернизации.

И.А. Колесникова [129], рассматривая цивилизацию во взаимосвязи с историей педагогики, применяет такое понятие как «цивилизация педагогики». Автор приходит к выводу, что педагогическая цивилизация не столько определенный этап, сколько совокупность концептуальных подходов, характерных для того или иного этапа историко-педагогического процесса. Данное положение позволяет обосновать основные этапы развития системы подготовки научных кадров за многовековой период, начиная с появления первых университетов на территории Западной Европы и до современных реформ высшего образования.

С.Э. Крапивенский [307] указывает, что применение цивилизационного подхода позволяет сделать видение исторической перспективы и исторической ретроспективы *панорамным*. Автор утверждает, что цивилизационный подход вполне согласуется с современными представлениями *о культуре* как не биологическом, а социальном способе

деятельности человека и общества. Более того, цивилизационный подход позволяет рассматривать культуру во всем ее объеме, не исключая ни одного структурного элемента.

Применить цивилизационный подход к историко-педагогическому исследованию первым предложил Г.Б. Корнетов, который определяет в контексте цивилизационного подхода традицию как «механизм», обеспечивающий формирование, передачу и функционирование такого феномена как «культура». Он отмечает, что именно через традицию, представляющую систему связи прошлого с настоящим, осуществляется отбор и стереотипизация опыта и передача стереотипов, которые затем вновь воспринимаются, обеспечивая определенную устойчивость культурных форм [139; 140; 206]. Данное положение обусловило выбор цивилизационного подхода к исследованию развития системы подготовки научных кадров как *методологической основы*, что позволит творчески использовать традиции зарубежной педагогики в современных условиях реформирования российской образовательной системы.

Согласно концепции Г.Б. Корнетова, применение цивилизационного подхода для данного исследования способствует:

- преодолению односторонней социально-экономической интерпретации историко-педагогического процесса;
- обеспечению его целостной многоуровневой интерпретации с учетом всего многообразия экономических, социальных, политических, культурных и духовных детерминант развития;
- акцентированию внимания на устойчивых социокультурных стереотипах постановки и решения педагогических проблем [140, с. 185].

Несмотря на значительное количество научных работ, цивилизационный подход остается плюралистическим. Прежде всего, это связано с тем, что сам термин «цивилизация» является предметом анализа и изучения многих

зарубежных и отечественных исследователей, дающих различные трактовки данного понятия. Для нашего исследования наиболее близкими толкованиями категории «цивилизация» являются:

- уровень (ступень) развития того или иного региона либо отдельного этноса;
- высокая степень общественного развития, материальной и духовной культуры, достигнутая определенной общественно-экономической или общественно-политической формацией [198, с. 760; 290, с. 1175; 302].

Очевидно, что общепризнанной и целостной цивилизационной теории сегодня еще нет, это явление многоаспектное, имеет множество самых различных граней: человеческая цивилизация, цивилизация-стадия, локальная цивилизация, великая цивилизация. Это делает исследование системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы междисциплинарным, обращенным ко множеству областей научного знания: философия и социология, всеобщая история и культурология, политическая экономика и политология, история науки и отдельные направления научной мысли.

Таким образом, *цивилизационный подход в сфере образования* – это уникальное в своем плюралистическом основании направление научного поиска историко-педагогических закономерностей, принимающее во внимание сложное переплетение экономического, политического, культурного, образовательного, религиозного и социокультурного факторов в общественно-историческом процессе. Такой подход позволяет обеспечить целостную многоуровневую интерпретацию объективного среза в развитии истории педагогики, который раскрывает коренные социокультурные связи между историко-педагогическими явлениями и их социальными результатами, а также многовариантность путей постановки и решения педагогических проблем как фактора общественно-исторической эволюции. Цивилизационный подход к проблеме развития системы подготовки научных

кадров в диссертации реализуется в контексте изменяющихся социально-экономических и культурно-образовательных условий стран Западной Европы, в которых отражаются университетские традиции, а также сформированные культурно-обусловленные стереотипы, детерминирующие характер педагогической действительности, приоритеты в содержании, структуре и функциях подготовки научных кадров в различные периоды истории университетского образования.

Применение цивилизационного подхода к исследованию системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы позволяет:

- осуществить ретроспективный анализ этапов развития системы подготовки научных кадров как неотъемлемого компонента развития университетов в странах Западной Европы;

- раскрыть особенности и закономерности системы подготовки научных кадров в ее взаимосвязи с экономикой, политикой, культурой, религией, национальными особенностями страны;

- проанализировать системы подготовки научных кадров западноевропейских стран с учетом ориентации Российской Федерации на интеграцию в европейское образовательное пространство и возможности творческого использования зарубежного передового педагогического опыта и традиций.

Исследование систем подготовки научных кадров разных стран с целью определения тенденций, прогрессивного опыта, возможного для экстраполяции в российскую систему высшего образования, определению эффективности систем подготовки научных кадров исследуемых стран и России в европейском и мировом образовательном пространстве делает необходимым применение компаративного подхода.

Компаративный подход позволяет сравнивать системы подготовки научных кадров различных стран (или компонентов этих систем) с целью

выявления особенностей, различий и общих тенденций развития, их причин и предпосылок, объективной оценки возможности использования имеющегося положительного опыта при решении проблем образования собственной страны. В условиях реформирования системы подготовки научных кадров в России необходимо исследовать образовательные достижения европейских стран, имеющих многовековые, прогрессивные во многих отношениях традиции.

Компаративный подход позволяет провести сравнительный анализ объекта исследования в двух плоскостях: по вертикали, что позволит сравнить системы подготовки научных кадров в каждом из выделенных исторических этапов, и по горизонтали, что позволит сравнить исследуемые системы в каждой из выбранных стран с целью определения сильных и слабых сторон; и с учетом зарубежных достижений определить стратегию развития российской системы подготовки научных кадров.

К числу основных задач, решаемых в аспекте компаративного подхода относятся: системное описание новейших и малоизвестных фактов, отображающих реальные процессы развития образования; систематизация и анализ количественных данных о развитии систем образования; выявление и анализ важнейших закономерностей и тенденций развития образования; разработка научно-обоснованных критериев оценки качества и эффективности образования в той или иной системе; определение приоритетных направлений образовательной политики, сопоставление достижений и недостатков различных систем образования [135; 146; 172].

Наиболее известными российскими исследователями в области компаративистики являются Ю.С. Алферов, Б.М. Бим-Бад, Е.И. Бражник, М.Г. Вахова, Б.Л. Вульфсон, А.В. Глузман, А.Н. Джурицкий, З.А. Малькова, В.С. Митина, Н.Д. Никандров, Л.И. Писарева, Л.Л. Супрунова, Т.В. Фурьева.

Так, по Б.М. Бим-Бад, сравнительная педагогика – это область педагогической науки, изучающая преимущественно в сопоставительном



плане состояние, закономерности и тенденции развития педагогической теории и практики в различных странах и регионах мира, а также соотношение их всеобщих тенденций, национальной и региональной специфики; выявляет формы и способы взаимообогащения национальных образовательных систем путем использования ими зарубежного опыта [30].

По определению Б.Л. Вульфсона, сравнительная (компаративная) педагогика является самостоятельной отраслью научного знания, имеющей свой предмет и свои специфические задачи. Она анализирует, преимущественно в сопоставительном плане, состояние, основные тенденции и закономерности развития образования в различных странах, геополитических регионах и в глобальном масштабе, вскрывает соотношение всеобщих тенденций и национальной специфики, выявляет позитивные и негативные аспекты международного педагогического опыта, формы и способы взаимообогащения национальных педагогических культур. Без выявления и характеристики глобальных тенденций невозможно создать адекватное представление о реальных процессах развития образования в мире [61].

По мнению Е.И. Бражник, научная отрасль возникает и развивается в том случае, если объективная реальность отличается явной спецификой педагогической деятельности и требует особого рода исследовательских подходов, методов изучения и форм обобщения знаний. В логике структуры педагогического знания на теоретическом уровне сравнительная педагогика представляет собой теории, которые описывают конкретную реальность – образование в разных странах мира. На эмпирическом уровне сравнительная педагогика исследует образовательную практику в разных странах мира в сравнительно-сопоставительном плане [42].

Необходимо отметить, что система подготовки научных кадров в странах Западной Европы, начиная со второй половины XX века развивалась идентично, что объясняется, прежде всего, интеграционными процессами в

экономике и стремлением заимствовать опыт друг друга. В результате системы высшего образования развитых стран значительно сблизились. Вместе с тем, сближение систем высшего образования европейских стран не помешало им сохранить свои национальные особенности, а, наоборот, использование опыта друг друга способствовало совершенствованию собственных систем высшего образования, достижению ими мировых стандартов. Несмотря на относительное единство европейского образования, для стран Западной Европы остается характерной конкуренция и состязательность, но в виде конструктивного диалога – обмена опытом и достижениями, развитие мобильности как среди начинающих исследователей, так и среди преподавателей университетов.

Компаративный подход позволяет адекватно отражать проблемы и достижения в системе образования одних стран на фоне других и наоборот. Поэтому сравнение, определение лучших образцов, экстраполяция и приумножение достижений, является своеобразным гарантом качества и прогрессивного развития не только в условиях Европейского пространства высшего образования, но и в мировом образовательном пространстве.

Таким образом, совокупность выбранных методологических подходов позволяет выделить особенности и тенденции развития организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов, на основании чего определить ведущие тенденции, сильнейшие аспекты в каждой из исследуемых стран, определить их рейтинговое место в Европейском пространстве высшего образования и мировом образовательном пространстве, общие условия и факторы, предопределяющие быстрый количественный и качественный рост обучающихся на третьем цикле высшего образования. Вместе с тем, современные системы подготовки научных кадров, их достижения и проблемы, несут на себе отпечаток тех социально-экономических, культурных и национальных особенностей и традиций, в

которых они возникали и развивались. Поэтому так важно сравнивать выделенные компоненты между странами не только на современном уровне, но и проследить их в исторической динамике, как они преобразовывались на протяжении нескольких столетий, что осталось неизменным и, вероятнее всего, останется таким, а что видоизменялось на каждом историческом этапе.

### **1.3. Нормативно-правовое обеспечение развития системы подготовки научных кадров в условиях Болонского процесса**

Попытки привести европейские системы высшего образования к единым стандартам предпринимались задолго до Болонского процесса. Однако практически все они были безуспешными, поскольку в каждой стране были разные стартовые возможности и стратегические цели. Так, в 1991 г. Конфедерация конференций ректоров Евросоюза (Confederation of European Union Rectors' Conferences) предложила ввести дополнительный сертификат «Европейского доктора» и при этом была высказана идея, чтобы докторант при подготовке диссертации минимум год проходил стажировку за рубежом [35, с. 35]. В 1992 г. министры высшего образования стран-членов Европейского Союза Бельгии, Дании, Германии, Франции и Нидерландов пришли к соглашению о необходимости большей прозрачности и сближения существующих систем подготовки научных кадров. С 1994 г. докторантам оказывалось целенаправленное содействие в рамках исследовательской программы Европейского Союза «Человеческий капитал и мобильность/подготовка исследователей». Только в условиях Болонского процесса, построения Европейского пространства высшего образования,

удалось в значительной степени привести системы высшего образования к единым стандартам.

В январе 2000 г. с целью преодоления фрагментации научной деятельности и рассредоточения ресурсов было одобрено предложение Европейской комиссии о создании *Европейского исследовательского пространства* (European Research Area – ERA) [93; 375]. Концепция Европейского исследовательского пространства строится на совместном использовании научных ресурсов, интеграции образования и науки, создании новых рабочих мест на долгосрочной основе, повышении компетенции европейских исследователей. Целью построения Европейского исследовательского пространства являлось создание максимально благоприятных условий для проведения научных исследований, обеспечивающих построение европейской экономики знаний, основанной на социальных ценностях, и лидерство Европы на мировом уровне. Концепция Европейского исследовательского пространства утверждает политику «исследования без границ», характеризующуюся открытостью и эффективностью сотрудничества исследователей и ученых в европейских странах [66, с. 1].

На заседании Европейского совета, проходившем в марте 2002 г. в Лиссабоне, создание Европейского исследовательского пространства было признано основополагающим действием Европейского союза в сфере научно-исследовательской работы по вопросам исследовательской политики в Европе. Инициативы по созданию Европейского исследовательского пространства сочетают в себе три взаимосвязанных задачи:

– создание «внутреннего рынка» в науке, области свободного обмена знаниями и технологиями, а также мобильности ученых с целью расширения сотрудничества, стимулирования конкурентоспособности и максимально эффективного использования материальных ресурсов;

- реструктуризация европейской науки, в частности, путем усовершенствования координации национальной научно-исследовательской деятельности и научной политики, в рамках которой проводится и финансируется большинство научных исследований в Европе;
- разработка европейской научной политики, которая отвечает не только за финансирование научной деятельности, но и также учитывает все аспекты других политик Европейского союза, а также национальных политик [93].

Однако задачи создания Европейского исследовательского пространства оказались на практике трудноразрешимыми, прежде всего, из-за мирового финансово-экономического кризиса.

Европейское пространство высшего образования и Европейское исследовательское пространство стали платформой для масштабных реформ, предпринятых в европейских странах в последнее десятилетие. В этом отношении инициативы, связанные с образованием и развитием человеческих ресурсов в рамках докторских и постдокторских программ, рассматриваются как связующее звено между Европейским пространством высшего образования и Европейским исследовательским пространством, в рамках которых и идут дебаты относительно будущего для образования и науки в Европе.

В 2003 г. в коммюнике Болонского процесса «Формирование европейского пространства высшего образования» (Берлин) [37; 544] был поставлен вопрос о необходимости реформирования системы подготовки научных кадров. Осознавая необходимость укрепления связей между европейским пространством высшего образования и европейским исследовательским пространством, участники Берлинской конференции посчитали необходимым расширить рамки Болонского процесса и включить докторантуру в систему высшего образования как третий цикл. На данной конференции были установлены три ключевых принципа (необходимые, безусловные положения) развития докторского образования, а именно:

1. Развитие междисциплинарных подходов в науке.

Данный принцип отразился в развитии инновационной структурированной программы докторского образования.

2. Увеличение мобильности магистрантов и докторантов и расширение международного сотрудничества при подготовке диссертаций и обучении исследователей.

Данный принцип отразился на развитии совместного обучения докторантов как между университетами внутри одной страны, так и между университетами разных стран и, соответственно, на развитии совместных дипломов, степеней и совместном руководстве над исследованием двумя и более научными руководителями.

3. Развитие тесного сотрудничества университетов с промышленностью, с общественными и культурными организациями.

Данный принцип отразился в появлении трехсторонних договоров: между университетом, исследователем и промышленностью (или другими общественными и культурными организациями). Промышленность, частные организации, бизнес являются важным заказчиком научных кадров и источником финансирования исследований.

Подчеркнем, что эти принципы являются ключевыми в развитии европейской докторантуры и легли в основу дальнейшего реформирования системы подготовки научных кадров.

В этом же году (2003 г.) к Болонскому процессу присоединилась и Россия, став полноправным участником образовательных реформ. Основной причиной присоединения к европейским реформам стала аналогичная с европейской проблема миграции ученых и студентов. Так, только за период 1990-2005 гг. численность ученых, занятых исследованиями и разработками в России, сократилась на 58%. Отечественная наука потеряла более миллиона человек. По экспертным оценкам, с 1998 по 2002 гг. за рубеж уехали более 20

тыс. ученых и около 30 тыс. работали за границей по временным контрактам [151, с.30]. Таким образом, цели присоединения к процессу построения Европейского пространства высшего образования в России, как и в европейских странах, были идентичными – сближение с целью прогрессивного развития и повышения конкурентных преимуществ.

В Берлинском коммюнике были установлены стратегические задачи развития докторского образования:

1. Расширение полномочий университетов в принятии решений, касающихся их внутренней организации и управления.
2. Разработка единых критериев и методик оценивания качества образования.
3. Создание интегрированных междисциплинарных учебных программ и совместных степеней.
4. Соответствие Лиссабонской конвенции о признании степеней, которая должна быть ратифицирована всеми странами, участвующими в Болонском процессе.

Соответствие Лиссабонской конвенции «О признании квалификаций высшего образования в Европейском регионе» подразумевает необходимость разработки структуры квалификаций для Европейского пространства высшего образования (Qualifications frameworks in the European Higher Education Area – QF-EHEA) с целью удовлетворения личных и академических потребностей, а также запросов рынка труда. По состоянию на 1 марта 2015 г. Лиссабонская конвенция признается 53 странами. Россия ратифицировала Лиссабонскую конвенцию 25 мая 2000 г. [120]. Степени первого цикла должны обеспечивать доступ к программам второго цикла. Степени второго цикла должны открывать доступ к докторантуре [36]. На этом основании было установлено одно из основных требований для поступления в докторантуру – окончание

магистратуры. При этом магистратура в некоторых странах является пропедевтическим этапом в системе подготовки научных кадров.

Таким образом, на Берлинской конференции, прежде всего, была отмечена необходимость нового понимания системы подготовки научных кадров как продолжения непрерывного процесса высшего образования в виде *третьего цикла*. Необходимость реформирования системы подготовки научных кадров была вызвана, во-первых, отсутствием преемственности между системой докторского образования и первыми двумя циклами (бакалавриатом и магистратурой); во-вторых, необходимостью расширения рынка труда для обладателей ученой степени, и, в-третьих, отсутствием критериев сопоставимости международных ученых степеней.

В 2005 г. на международном семинаре «Докторские программы для европейского общества знаний», проходившем в городе Зальцбург (Австрия), при поддержке Ассоциации европейских университетов, Министерства образования, науки и культуры Австрии, а также Федерального министерства образования и научных исследований Бергена были рассмотрены вопросы внедрения установленных принципов в систему подготовки научных кадров. Основной целью и задачами семинара стали определение проблем и противоречий в системах подготовки научных кадров, а также обсуждение различных аспектов докторских программ в качестве третьего цикла высшего образования. В семинаре приняли участие более 300 делегатов из Европы и США. В результате дискуссий в Зальцбурге был достигнут консенсус в отношении *десяти основных принципов развития докторского образования* («Зальцбургские принципы»).

Так, *первым принципом* является необходимость получения дополнительных компетенций в ходе выполнения оригинального научного исследования. Было высказано общее мнение участников, что основными элементами докторских программ должны стать обучение и работа над



исследованием. Подготовка докторантов должна удовлетворять потребности рынка труда. Только обучение может обеспечить докторантам приобретение основных навыков, таких как: решение проблем, инновационное, творческое и критическое мышление, анализ и синтез знаний, а также разработка стратегий, а работа над исследованием является основным элементом, который отличает докторантуру от первого и второго циклов высшего образования.

*Второй принцип* – ответственность университетов за подготовку научных кадров. Университеты должны взять на себя ответственность за актуальность разрабатываемой докторантами тематики, которая способна обеспечить возможности для карьерного продвижения и развития выпускников.

*Третий принцип* – разнообразие докторских программ, в том числе и совместных. Для будущего развития важно признавать и понимать различные научные, институциональные и культурные традиции и ценности.

*Четвертым принципом* является наличие у докторантов статуса начинающих исследователей, профессионалов, партнеров, которые вносят вклад в создание новых знаний, занимают все уровни управления в университете. При этом ученые степени признаются в качестве первого шага в профессиональной карьере.

*Пятый принцип* – договорная основа в системе подготовки научных кадров. Вопросы руководства, аттестации, механизмов контроля и оценивания основаны на распределении обязанностей между докторантом, руководителем и учреждением (при необходимости включая других партнеров). Однако условия контроля часто не ясны, не прозрачны и нерегулируемы, а также отличаются в зависимости от страны или университета.

*Шестым принципом* является достижение критической массы, что подразумевает увеличение количества докторантов и соответствующего количества научных руководителей для обеспечения экономического и социального развития страны, функционирования конкурентоспособной

национальной системы исследований и разработок, развития различных научных областей.

*Седьмой принцип* – продолжительность обучения от трех до четырех лет при полном рабочем дне.

*Восьмым принципом* является продвижение инновационных структур, нацеленных на междисциплинарную подготовку докторантов и развитие универсальных знаний и профессиональных навыков. Представители бизнес-структур указывали, что молодым исследователям необходимо обладать творческими, коммуникативными, межкультурными и социальными навыками, а также навыками предпринимательской деятельности.

*Девятый принцип* – мобильность докторантов и научных руководителей. Докторские программы обязаны соответствовать географической, междисциплинарной и межотраслевой мобильности и служить международному сотрудничеству.

*Десятый принцип* касается обеспечения соответствующего финансирования. Все участники семинара согласились с тем, что финансирование имеет решающее значение для обеспечения высокого качества докторских программ.

Таким образом, «Зальцбургские принципы» заложили основу единого подхода к организации системы подготовки научных кадров в Европейском пространстве высшего образования. Основное внимание в них сконцентрировано на разработке программы обучения, которая направлена на расширение и углубление знаний в предметной области, а также на формирование исследовательских и профессиональных компетенций. Зальцбургские принципы коренным образом повлияли на структуру, организацию и содержание программы подготовки научных кадров. Однако, внедряя данные принципы в систему подготовки научных кадров, европейские страны столкнулись с рядом проблем:

- дублирование дисциплин на первом, втором и третьем циклах высшего образования;
- отсутствие студентоцентрированного подхода;
- необходимость развития профессиональных компетенций научных руководителей;
- недостаточная диверсификация источников и объемов финансирования научных исследований.

Параллельно с формированием «Зальцбургских принципов» политика Европейского союза акцентировала внимание на необходимости установления правовой защиты исследователей. С этой целью 11 марта 2005 года Европейская комиссия утвердила Европейскую хартию исследователей и Кодекс правил приема исследователей на работу – документы, на которых в настоящее время базируется политика Европейского союза, нацеленная на повышение уровня привлекательности карьеры в сфере научных исследований. В соответствии с Хартией и Кодексом все исследователи, в том числе и докторанты, обладают равными правами и обязанностями в любой стране Европейского союза. Рассмотрим основные из них.

1. *Свобода исследований.* Исследования служат во благо человечества и расширения границ научного знания, обладают свободой мысли и слова, свободой выбирать методы решения проблем, в соответствии с признанными этическими принципами и нормам.

2. *Этические принципы.* Исследователи придерживаются признанных этических норм и фундаментальных этических принципов, сложившихся в их дисциплине (ах), равно как и этических стандартов, зафиксированных в различных национальных, отраслевых или институциональных этических Кодексах.

3. *Профессиональная ответственность.* Исследователи прилагают все усилия, чтобы их исследования были существенны для общества и не

дублировали исследований, ранее выполненных в другом месте. Если какой-нибудь аспект своей работы исследователи доверяют выполнить другому коллеге (ам), они должны гарантировать, что этот коллега (ги), обладает достаточной компетентностью для выполнения данной работы.

4. *Профессиональная установка.* Исследователи должны быть осведомлены о стратегических целях и механизмах финансирования, которым подчинено развитие их организационной среды, и заблаговременно получить все необходимые разрешения для начала исследований и доступа к предоставленным ресурсам. Они должны ставить в известность работодателя, субсидирующую организацию или надзорную инстанцию, если сдвигаются сроки научно-исследовательских работ, изменяется их содержание, работа завершается, или же если она должна быть закончена досрочно или приостановлена по любой причине.

5. *Контрактные и юридические обязательства.* Исследователи на всех уровнях должны быть осведомлены о национальных, отраслевых или нормативных документах, регулирующих профессиональную подготовку и/или условия работы.

6. *Подотчетность.* Исследователи ответственны перед их работодателями, субсидирующими или иными государственными, или частными организациями, а также, перед обществом в целом.

7. *Хорошая исследовательская практика.* Исследователям необходимо соблюдать технику безопасности, в соответствии с национальным законодательством.

8. *Распространение и использование результатов.* Все исследователи должны, как это оговорено контрактом, предоставлять результаты своих исследований для распространения и использования, и, если это возможно, для коммерциализации.

9. *Публичность.* Долг исследователей сообщать о своей деятельности обществу, в основном, в форме понятной неспециалистам, улучшая понимание науки общественностью.

10. *Отношения с научными руководителями.* Исследователи в период обучения должны установить четко определенные регулярные отношения со своим научным руководителем (ями) и представителем (ями) факультета/кафедры, чтобы это общения приносило максимальную пользу.

11. *Руководство и управление.* Значительное место в деятельности ведущих исследователей занимает выполнение разнообразных функций: научное руководство, наставничество, консультации по вопросам карьеры, координация проектов, менеджмент и научная коммуникация. Исполнение всех этих функций должно соответствовать самым высоким профессиональным стандартам.

12. *Повышение профессиональной квалификации.* Исследователи на всех стадиях карьеры должны стремиться постоянно повышать свою квалификацию.

Таким образом, указанные принципы направлены на повышение качества научного исследования и формирует образ европейского исследователя.

Основными положениями Кодекса, являются [421]:

- признание докторантов начинающими исследователями, а обучение в докторантуре – началом карьеры;
- справедливость и привлекательность финансирования и заработной платы;
- гендерный баланс (на всех уровнях персонала);
- поощрение профессионального развития;
- признание важным аспектом мобильности докторантов;
- научно-исследовательская подготовка докторантов и их непрерывное развитие, профориентация;

- защита прав интеллектуальной собственности;
- соавторство между докторантами и исследователями как внутри страны, так и за ее пределами следует рассматривать как положительное явление;
- обучение должно быть необходимым, но не решающим условием для работы над исследованием;
- обеспечение оценивания, процедуры жалоб и их обжалования [421].

Перечисленные выше положения легли в основу Бергенского коммюнике «Европейское пространство высшего образования – достижение целей» [34], 2005 г., где установлены ориентиры дальнейшего развития третьего цикла высшего образования:

- продвижение знаний через оригинальное исследование;
- развитие структурированных докторских программ и необходимость их прозрачного оценивания;
- междисциплинарная подготовка докторантов и развитие трансверсальных навыков с целью дальнейшего трудоустройства;
- единые сроки учебной нагрузки – 3-4 года с полным рабочим днем;
- увеличение количества кандидатов на поступление в докторские школы;
- признание докторантов и студентами, и начинающими исследователями [424].

На конференции министров образования, проходившей в Лондоне в мае 2007 г., было установлено, что достигнуто заметное продвижение в формировании Европейского пространства высшего образования (Лондонское коммюнике «*На пути к европейскому пространству высшего образования: ответы на вызовы глобализации*»). В частности, была отмечена важность развития образовательных программ, результатом которых станут компетенции, отвечающие потребностям рынка труда. Подчеркивалась необходимость активизировать усилия университетов для встраивания

образовательных программ докторантов в свою стратегию и политику и разрабатывать для докторантов траекторию развития карьеры [38; 492].

Таким образом, в Лондонском коммюнике были установлены следующие ключевые ориентиры развития третьего цикла высшего образования:

- развитие мобильности как возможности для личностного роста, международного сотрудничества и улучшение качества высшего образования и научных исследований;

- развитие образовательных программ в соответствии с потребностями рынка труда и задачами продолжения образования, повышение уровня трудоустройства;

- признание странами-участницами Болонского процесса квалификаций высшего образования, периодов обучения и ранее полученного образования. Легко понимаемые и сопоставимые степени, доступная информация о системах образования и квалификационных рамках являются необходимыми условиями мобильности граждан и привлекательности и конкурентоспособности ЕПВО;

- принятие квалификационных рамок как важного механизма достижения сравнимости и прозрачности.

В рамках задач, поставленных в Лондонском коммюнике, был проведен Болонский семинар «Степени третьего цикла: компетенции и карьера исследователей» («3rd Cycle degrees: Competences and re-researcher Career», Хельсинки, 2008 г.), посвященный обобщению лучшей практики докторского образования в университетах Европы. В семинаре приняли участие более 140 участников из 30 стран. Было отмечено, что переход на структурированные программы подготовки докторантов рассматривается европейским научно-педагогическим сообществом как неременное условие повышения их качества [621]. По результатам семинара были сформулированы

рекомендации развития европейской докторантуры. По сути и содержанию их можно разделить на три группы:

1) *Модернизация образовательных программ*: внимание было сконцентрировано на необходимости студентоцентрированной и результаториентированной направленности, развитии трансверсальных навыков, удовлетворении запросов обучающихся, подготовке их к карьере как в академической, так и в неакадемической среде, а также на реально осуществимых сроках обучения.

2) *Обязанности университетов, в которые входят*: готовить информационные материалы, где отражены миссия, опыт, преподавательские кадры и направления исследований; знать международный опыт моделей и методов организации докторских программ, поощрять разработку интегрированных международных докторских программ, ведущих к получению двойных или совместных степеней; поддерживать и стимулировать международную мобильность докторантов. Университеты должны гарантировать компетентность научных руководителей; требуется мотивировать научных руководителей докторантов к активному участию в современных программах совершенствования научного руководства для повышения успешности завершения обучения по докторским программам.

3) *Права и обязанности докторантов и постдокторантов*: установлено, что требуется широкая осведомленность о Европейской хартии исследователей и Кодексе правил приема исследователей на работу.

В рамках очередной Болонской конференции, проходившей в Бельгии в городе Левен в 2009 г., не ставилось новых задач в развитии системы подготовки научных кадров, что обусловлено необходимостью решения задач, поставленных в предыдущих Коммюнике (Берлинском, Бергенском, Лондонском). Поэтому основное внимание было сконцентрировано на обозначенных ранее задачах и дальнейших перспективах: «Болонский



процесс – 2020». В перспективном развитии для системы подготовки научных кадров вновь ставились задачи:

- улучшение образовательной среды, устранение всех препятствий к обучению и созданию необходимых экономических условий, которые позволили бы студентам воспользоваться возможностями обучения на всех уровнях;

- получение квалификаций с помощью гибких траекторий обучения, включая обучение с неполным днем и обучение на рабочем месте, развитие прочных партнерских отношений между органами государственной власти, высшими учебными заведениями, студентами, работодателями и работниками;

- улучшение условий предоставления, доступности и повышения качества, предлагаемых студентам и выпускникам услуг по развитию карьеры и трудоустройства;

- увеличение числа людей, обладающих научно-исследовательскими компетенциями; докторские программы должны обеспечивать высококачественные исследования по различным дисциплинам и во все большей степени дополняться междисциплинарными и межотраслевыми программами; государственным органам и учреждениям высшего образования необходимо сделать перспективу карьерного роста начинающих исследователей более привлекательной;

- развитие мобильности студентов, начинающих исследователей и сотрудников высшей школы, что повышает качество программ и научных исследований, усиливает академическую и культурную интернационализацию европейского высшего образования. В качестве перспективы установлено, что к 2020 г. 20% выпускников в Европейском пространстве высшего образования должны пройти период обучения или провести научные исследования за рубежом [152].

Несмотря на важность установленных задач, к 2010 г., когда было провозглашено создание Европейского пространства высшего образования, некоторые из них остались неразрешенными. Поэтому, в ноябре 2010 г. Был организован европейский семинар, посвященный развитию третьего цикла высшего образования «Зальцбург-II». На семинаре были разработаны и сформулированы рекомендации для университетов Европы по реализации «Зальцбургских принципов». Рекомендации «Зальцбург-II» являются результатом ряда широких консультаций с советом Европейской ассоциации университетов по докторскому образованию (EUA-CDE) [563; 564]. Соотношение «зальцбургских принципов» и «зальцбургских рекомендаций» представлено в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

**Соотношение «Зальцбургских принципов» (Зальцбург-I, 2005 г.) и «Зальцбургских рекомендаций» (Зальцбург-II, 2010 г.) [204; 573]**

Принципы «Зальцбург –I»	Рекомендации «Зальцбург-II»	Примечания
Дополнительные компетенции	Развитие докторского образования должно быть оригинальным и не дублировать первый и второй циклы.	
Ответственность университетов	Необходимо создать благоприятные условия для индивидуального развития исследователя. Образовательные курсы должны разрабатываться в качестве поддержки индивидуального профессионального развития, а не занимать центральное место в структурированной докторской программе.	Данная рекомендация должна быть принята в учреждении в соответствии с профилем докторских программ и потребностями докторанта. Оценка качества такого обучения должна учитывать дисциплинарные различия. Основными показателями качества докторских программ должны стать: - индивидуальный прогресс; - время, отведенное для исследования; - скорость завершения; - передаваемые навыки; - развитие карьеры; - распространение результатов научных исследований.

Продолжение таблицы 1.2

Разнообразие докторских программ	Докторские программы следует разрабатывать на высшем уровне (министерства, администрации университетов). Важно, чтобы преподавательский состав брал на себя ответственность за содержание этих программ.	
Статус докторантов	Структурированные программы должны содержать стратегии набора кадров, которые соответствуют их конкретной миссии: - международный рекрутинг; - гендерное равенство; - социальная среда.	
Научное руководство	Научным руководителям необходимо предоставить возможность профессионального развития.	Разработка общей культуры контроля совместно с руководителями, научными школами и докторантами должна стать приоритетом для докторских школ. Научные руководители должны быть активными исследователями.
Критическая масса	Критическая масса означает не увеличение количества исследователей, а увеличение качества исследований.	
Продолжительность обучения	3-4 года полного рабочего дня.	
Междисциплинарная подготовка	Университет должен обеспечить поддержку профессиональной подготовки через: - профессиональные навыки; - понимание этики исследований.	
Мобильность	Развитие международных совместных докторских программ (совместных или интегрированных программ, совместных комитетов и экспертов, совместных степеней).	Национальное законодательство, регулирующее совместные степени, должно быть пересмотрено для улучшения международного сотрудничества.
Финансирование	Необходимость поиска ресурсов для структурированных программ, мобильности, подбора кандидатов.	

Таким образом, в 2010 году в рамках Болонского процесса не ставилось новых задач в развитии системы подготовки научных кадров. «Зальцбургские рекомендации» были разработаны с целью руководства к достижению ранее поставленных задач.

Необходимость дальнейшего укрепления сотрудничества между работодателями и университетами подчеркивалась в коммюнике Болонской конференции, проходившей в 2012 г. в Бухаресте [413]. На данной конференции также не было заявлено новых задач для системы подготовки научных кадров. В то же время в приоритет были поставлены вопросы трудоустройства высококвалифицированных выпускников. Участники конференции подчеркнули необходимость придерживаться уже разработанных принципов и рекомендаций (Зальцбургские принципы I и II), которые пока не нашли должного применения в системах подготовки научных кадров в Европе, а именно:

- развитие сотрудничества трехсторонних договоров между работодателем, докторантом и университетом;
- сосредоточение в развитии докторского образования на соответствии «Зальцбургским принципам» и «Зальцбургским рекомендациям»;
- разработка и внедрение квалификационных рамок, позволяющих повысить прозрачность и гибкость систем высшего образования;
- увеличение количества совместных докторских программ и совместных степеней.

В Бухарестском коммюнике появилось понятие «интернационализация образования», что означает международное, межкультурное и глобальное измерение высшего образования. Но и на сегодняшний день не все страны Европейского пространства высшего образования утвердили стратегию интернационализации образования.

Очередная конференция Болонского процесса проходила в 2015 г. в Ереване. На ней были выделены социально-экономические трудности, сопровождающие высшее образование: продолжающийся экономический и социальный кризис, высокий уровень безработицы, повышение маргинализации молодых людей, демографические изменения, новые формы

миграции и конфликты внутри стран и между ними, а также политический экстремизм и радикализация. Поэтому для системы подготовки научных кадров не установлено ни новых задач, ни четких механизмов достижения имеющихся. В целом, ереванское коммюнике сосредоточено на необходимости укрепления Европейского пространства высшего образования и Европейского исследовательского пространства через:

- повышение качества и тесную взаимосвязь между преподаванием, обучением и исследованием. Образовательные программы должны развивать компетенции, которые могут наилучшим образом удовлетворить личные стремления студентов и потребности общества, с помощью эффективных обучающих программ. Они должны содержать четкое описание результатов обучения и учебной нагрузки, гибкие учебные программы и надлежащие методы обучения и оценки знаний;

- содействие трудоустройству за счет укрепления диалога с работодателями, реализации программ с хорошим балансом между теоретическим и практическим компонентами и развитием карьеры выпускников [96].

В ереванском коммюнике особо подчеркнуто, что для всех стран, ратифицировавших Болонское соглашение, а их теперь с новым участником Беларусью насчитывается 48, выполнение согласованных структурных реформ является необходимым условием для укрепления Европейского пространства высшего образования и, в конечном счете, для его успеха.

Последняя на сегодняшний день конференция министров образования стран-участниц Болонского процесса прошла во Франции в мае 2018 г. Однако на этой конференции не ставилось новых целей и задач развития третьего цикла высшего образования, что объясняется сохранением значительного количества неразрешенных задач в системах подготовки научных кадров в

европейских странах: автономия университетов, студентоцентрированное и компетентностное обучение, мобильность, финансирование.

Вместе с тем, акцентировалось внимание на междисциплинарном и трансграничном сотрудничестве в области высшего образования, исследований и инноваций для повышения мобильности персонала, студентов и исследователей и для увеличения количества совместных образовательных программ на всей территории ЕПВО.

Таким образом, в настоящее время развитие системы подготовки научных кадров в Европе регламентируется наднациональными документами: Лиссабонская конвенция, Европейская хартия исследователей, Кодекс правил приема исследователей на работу, с 2003 года и Коммюнике Болонского процесса. Вместе с тем, основным документом остаются «Зальцбургские принципы», утвержденные в 2005 году на семинаре Болонского процесса «Докторские программы для европейского общества знаний».

### **Выводы по главе 1**

Современная система подготовки научных кадров выступает в качестве механизма интеграции европейских систем высшего образования, стратегическим инструментом на пути построения конкурентоспособной и динамически развивающейся экономики, основанной на знаниях, в то же время, является показателем эффективности работы университетов каждой отдельной страны. Качеству подготовки научных кадров уделяется пристальное внимание как со стороны государств, так и со стороны наднациональных институтов. Увеличивается количество партнеров в подготовке научных кадров: сетевое взаимодействие между университетами, научно-исследовательскими организациями, в том числе зарубежными, сотрудничество с бизнес-структурами. В этой связи все более наглядно

проявляется изменение миссии подготовки научных кадров: от воспроизводства преподавателей университетов в сторону подготовки исследователей любой сферы деятельности.

Анализ отечественной и зарубежной справочной литературы позволил уточнить определение «научные кадры», основой которого является наличие ученой степени и преподавательская и/или исследовательская деятельность. Сформулировано определение «подготовка научных кадров», под которым понимаем образовательный процесс на третьем цикле высшего образования, целью которого является приобретение исследовательских и профессиональных компетенций через работу над научным исследованием, что приводит к получению ученой степени PhD (или ее эквивалента), росту конкурентоспособности университета, и в целом развитию экономики и культуры страны. Разработано определение «система подготовки научных кадров», как совокупность организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов, подчиненных социально-экономическим, национально-культурным особенностям государства, университету и субъектам образовательного процесса.

Методологической основой исследования тенденций развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы является совокупность интегрального, системного, цивилизационного и компаративного подходов, позволяющих проанализировать состояние проблемы в зарубежных системах высшего образования, выделить ключевые понятия, определить стратегию исследования.

Применение интегрального подхода позволяет рассмотреть системы подготовки научных кадров стран Западной Европы как единый, целостный, разносторонний феномен, реализующий общую идею европейского пространства высшего образования, позволяющий определить их взаимосвязь и взаимозависимость.

Применение системного подхода к исследованию позволяет выделить необходимое и достаточное количество компонентов, которые характеризуют целостную иерархичную структуру системы подготовки научных кадров. К организационно-управленческим компонентам относим: управление подготовкой научных кадров, институт подготовки докторантов, требования и критерии к поступлению на третий цикл высшего образования, особенности выбора и сотрудничества с научным руководителем. К образовательным компонентам относим: образовательные программы, формы и методы обучения, контроль в учебном процессе. К контрольно-аттестационным компонентам относим: условия допуска к защите исследования, требования и критерии к исследовательской работе, процедуру защиты диссертационной работы.

Цивилизационный подход позволяет осуществить ретроспективный анализ развития системы подготовки научных кадров в условиях единого цивилизационного, социально-культурного пространства с идентичными социально-экономическими и культурно-образовательными условиями, выделить исторические периоды развития, определить устойчивые традиции, предпосылки и причины изменений исследуемой системы на каждом из выделенных периодов.

Компаративный подход позволяет сравнить системы подготовки научных кадров разных стран с целью определения особенностей, различий, преимуществ, общих тенденций развития, объективной оценки возможности использования имеющегося положительного опыта при решении проблем образования собственной страны.

Анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих европейскую политику развития высшего образования, в том числе подготовку научных кадров, позволил определить принципы, цели и задачи развития системы подготовки научных кадров. Концептуально-



методологической программой развития системы подготовки научных кадров в странах-участницах Болонского процесса «Зальцбургские принципы», разработанные в 2005 году на семинаре «Докторские программы для европейского общества знаний». «Зальцбургские принципы» затрагивают все компоненты системы подготовки научных кадров: внедрение разнообразных образовательных программ, разработанных на основе студентоцентрированного и компетентностного подходов, в том числе совместных с другими университетами, странами и бизнес-структурами; ответственность университетов за качество подготовки и трудоустройство; изменение статуса докторантов от студентов к исследователям с заключением соответствующих договоров; достижение необходимого количества докторантов и развитие их мобильности для эффективного развития экономики страны.

В рамках Болонского процесса разработана структура квалификаций для третьего цикла высшего образования как ориентировочный результат окончания третьего цикла высшего образования – Дублинская модель универсальных компетенций.

Таким образом, для стран, ратифицировавших Болонское соглашение, разработана и действует единая «дорожная карта» развития системы подготовки научных кадров, что позволяет стандартизировать третий цикл высшего образования, применять передовой опыт, развивать мобильность и сетевое сотрудничество. Несоответствие единым принципам европейского образовательного и исследовательского пространства увеличивает риски потери иностранных студентов и мест в академических рейтингах университетов, снижения финансирования и престижа высшего образования страны.

## **Глава 2. Историко-педагогический анализ развития системы подготовки научных кадров в Западной Европе**

### **2.1. Становление системы подготовки научных кадров как привилегированной ученой корпорации (XI-XV вв.)**

История становления и развития университетов Европы в средневековой период нашла отражение в ряде трудов ученых (А.Ю. Андреев, Ж. Верже, Е.В. Глаголева, Н.С. Суворов, П.Ю. Уваров, R.L. Benson, N.Orme, F. Paulsen, O.Pederson, M. Trow), однако подготовка научных кадров при этом не выступала как объект исследования.

По мнению А.Ю. Андреева, П.Ю. Уварова, N.Orme, в период XI-XV в Европе возникла необходимость в подготовке новых специалистов и, прежде всего, юристов и церковных служителей [10; 56; 57; 348; 454; 513]. Это обусловлено резким развитием ремесленного и товарного производства, денежного обращения. Кузницей таких специалистов стал университет, созданный по образцу ремесленных и купеческих гильдий. Одной из основных привилегий средневекового университета, составляющей его характерный признак, было право предоставления ученых степеней. *Следовательно, обладателей ученой степенью, объединяли привилегии ученой корпорации.*

Главным отличительным признаком, разграничивающим преподавателей и обучающихся, являлось наличие ученых степеней: лицензиат, магистр и доктор. Ученые степени пользовались общим признанием во всех университетах западного христианства, а их обладатели приобретали право преподавать в любом университете Европы.

Таким образом, *в средневековом европейском университете под научными кадрами понимаем преподавателей (профессоров) университетов, обладавших ученой степенью.* Миссией научных кадров являлся не поиск

истины или научные открытия, а сохранение и распространение научных знаний, воспроизводство ученых. Целью подготовки научных кадров со стороны университета являлась подготовка профессоров, способных передавать знания, а целью студента – право занятия кафедры в университете, возможность проводить ординарные (обязательные) лекции, что давало возможность занять высокое социальное положение в обществе и обеспечивало стабильный финансовый доход.

К научным кадрам европейских университетов выдвигались общие требования: все они должны были быть людьми безбрачными и бессемейными, одинаково присягать в повиновении ректору и статутам, пользоваться общими университетскими привилегиями и соблюдать общую дисциплину, жить в коллегиях или общежитиях, владеть латынью. Даже одежда у научных кадров была практически одинаковой и строго регламентировалась церковью. Процесс подготовки к получению ученых степеней также был практически идентичным во всех университетах.

Рассмотрим содержание и структуру подготовки студентов к присвоению ученых степеней. Так, первой, или низшей, из ученых степеней привилегированной ученой корпорации была степень лиценциат (*licentia docendi*, от лат. *Licentia* – свобода, дозволение, право; *docendi* – учение, преподавание, обучение), что буквально означало: *право на преподавание или право на проведение ординарных лекций*. Лицензия давала право полноценного осуществления профессиональной педагогической деятельности в университетах по всей Европе.

Первым университетом, получившим право присвоения *licentia docendi*, стал Парижский университет в 1219 г.: «...никто не может преподавать без специального на то права. Только школяр, получивший звание лиценциата может свободно “управлять” в той области (*facultas*), в которой дана ему лицензия» [348, с. 326; 543, с. 228]. До этого требования и степень бакалавра

также давала право преподавать в университете. Однако позже она стала исключительно пропедевтическим этапом для дальнейшего обучения.

Для того, чтобы претендовать на степень лиценциата, необходимым условием было иметь степень бакалавра, быть законнорожденным, иметь безупречное поведение в выполнении предписанных требований относительно лекций и диспутов. Все это подкреплялось присягой о беспрекословном подчинении суждению экзаменаторов [53; 55; 137; 472].

Большинство студентов, получив бакалаврскую степень, не решались продолжить обучение. В среднем только четверть имматрикулированных школяров (*записанных в специальные книги – матрикулы, т.е. зачисленных в университет*) получала степень бакалавра, из них только 1/4, а иногда и даже 1/10 продолжали обучение для получения степени магистра (доктора) [55].

Время для подготовки к получению лиценциата в среднем составляло от четырех до шести лет после присвоения степени бакалавра. Данный период времени отводился для чтения лекций, изучения книг, прошедших цензуру на соответствующем факультете, и прохождения практических занятий, которые имели две формы: репетиция и диспут. Целью репетиции было детальное пояснение определенных частей текста с рассмотрением всех возможных противоречий и замечаний к нему [214]. Целью диспутов было оттачивание аргументации защищаемых тезисов и привлечение других на свою сторону. Руководство университетов придавало диспутам большое значение и стремилось к их академизму, на них запрещались резкие выражения, крики и оскорбления. Диспуты довольно часто переходили в сражение магистров и школяров. Для диспутов магистр-председатель выбирал тему, которая давала возможность показать не только свои знания, но и ораторские способности. Такими темами могли быть: «Может ли невещественная душа наказываться в аду вещественным огнем?», «Наделена ли женщина бессмертной душой?», «Какого пола был змей, введший в соблазн Еву?», «Говорил ли Бог с Адамом

на древнееврейском языке?», «Может ли быть больше одного ангела в одном и том же месте?», «Есть ли в Боге знание будущих вещей» и т.п. [437, с. 73].

Основным требованием для получения степени лиценциат были испытания, требования к которым в разных университетах могли отличаться в деталях, но в целом включали в себя несколько основных условий: знание содержания необходимых книг (в зависимости от факультета), владение ораторским мастерством, умение логично и четко выстраивать аргументацию, умение проводить лекции. Наиболее ценилось умение выделить основную проблему из предложенного текста и аргументированно защитить собственное мнение (*determinatio*).

По результатам экзамена составляли список кандидатов на получение лиценциата в строгой последовательности их достоинств, преимуществ, отличий и заслуг. Встречались случаи, когда кандидаты, достигшие тридцатилетнего возраста и имевшие многолетний опыт чтения лекций и проведения диспутов с докторами, получали лиценциат без испытаний.

Вручение степени лиценциат сопровождалось особой торжественностью. В назначенный канцлером (или факультетом) день собирался весь факультет. На этом собрании кандидат на получение ученой степени должен был дать присягу в повиновении факультету и в том, что не будет искать той же степени в другом университете и здесь будет определенное время заниматься преподаванием. В заключение канцлер выдавал диплом лиценциата со следующими словами: «Я (такой-то канцлер), в силу полномочия апостольского, даю тебе дозволение читать, управлять, диспутировать, учить (по такому-то факультету) здесь и повсеместно» [163, с. 21; 277, с. 170; 596, с. 217;]. После этого новый обладатель степени лиценциат устраивал «обед Аристотеля» (*prandium Aristotelis*), на котором председательствовал декан и на который приглашались, по возможности, все члены факультета с учеными степенями [277; 513].

Таким образом, в средневековом университете была разработана процедура и заложена университетская традиция проведения испытаний для получения ученой степени, предоставляющей право чтения лекций в университете. В этот период были заложены традиции публичной защиты своих знаний, приглашение независимых экзаменаторов и даже академическая одежда. Все эти традиции во многом сохранились до настоящего времени.

Основное отличие степени лиценциат от доктора (магистра) заключалось в стоимости последних (за «корпоративный ритуал») и от того возможности их получения. Высокая стоимость «принятия в ученую корпорацию» как раз и способствовала возникновению степени лиценциата, т.е. того, кто выдерживал испытания, но не в состоянии был оплатить определенную денежную сумму [277]. В связи с этим многие, получив лиценциат, так и оставались лиценциатами. Поэтому на богословском, юридическом и медицинском факультетах лиценциаты имели идентичные права с высшей степенью – доктором. Исключением являлся артистический факультет, на котором стоимость высших степеней была не так высока, но и права магистров значительно реже предоставлялись лиценциатам.

В то же время, чтобы не лишать экзаменаторов хорошего заработка, в некоторых университетах испытуемый присягал в том, что при получении лиценциата он в течение года приобретет степень магистра, а в некоторых университетах, например, в Гейдельберге, уже при получении лиценциата уплачивали денежную сумму, которая полагалась за промоцию (лат. Promotion – удостоверение ученой степени) в магистры. В Оксфорде степень лиценциат не стала популярной как раз потому, что за ней в течение года должно было обязательно следовать получение доктора (магистра), иначе она теряла силу [277, с. 173].

Степени «магистр» и «доктор» изначально имели одинаковый смысл с той лишь разницей, что магистр являлся высшей ученой степенью на артистическом факультете, а доктор – на всех остальных. Позже степень

магистра станет только предшествующим этапом к получению докторской степени. В соответствии с названием факультета, выдававшего степень, первыми докторскими степенями были «доктор богословия», «доктор права» и «доктор медицины», что отражает историческое разделение всего университетского образования. На артистическом факультете высшей являлась степень магистр искусств (*magister artium liberalium*).

Впервые упоминание о присуждении ученых степеней магистр и доктор встречается в XII веке. Степень магистр (от лат. *Magister* – начальник, наставник, учитель, руководитель) впервые появилась в указах Фридриха I Гогенштауфена как свидетельство того, что ее обладатель достиг высокого уровня знаний и может передавать их другим (Фридрих I Гогенштауфен – король Германии с 1152 г., герцог Швабии в 1147-1152 гг., император Священной Римской империи с 1155 г.). Степень «доктор» (от лат. *Docere* – учить, *doseō* – «Я учу») впервые была присуждена в Болонском университете в 1130 г.

В 1213 г. в Париже членами ученой корпорации засвидетельствованы первые попытки признания титулов магистр и доктор как ученых степеней. По распоряжению канцлера, представлявшего в университете власть парижского епископа, чтение лекции по богословию и церковному праву в университете разрешалось преподавателям с наличием ученых степеней и получившим одобрение всей коллегии профессоров [10]. Причиной появления такого указа, было слишком большое количество парижских учителей, среди которых требовалось выбрать наиболее достойных.

Условиями для получения высших ученых степеней было: наличие степени бакалавра (как доказательство прохождения необходимого обучения), степени лицензиат (как доказательство прохождения испытаний, дающих право на преподавание) и денежное подношение (за проведение корпоративного ритуала).

Испытания для получения ученой степени доктора мало чем отличались от лиценциата. Основным требованием являлось умение вести диспут.

Богословский факультет предъявлял повышенные требования, необходимо было подготовить письменную работу, чтобы она могла пройти тщательную проверку. Если в ходе проверки были найдены еретические мнения, кандидату давались рекомендации к исправлению, и после исправления работа вновь принималась к рассмотрению, что часто сопровождалось диспутом с оппонентами [54].

Обязательным условием для кандидата было наличие большого количества денежных средств [10, с. 123; 174]. Значительный по сумме денежный взнос за возможность получения степени магистра или доктора объясняет нежелание университетов, чтобы их студенты искали той же степени в любом другом университете. Так, на артистическом факультете пошлины за степень были сравнительно невелики, но благодаря большому числу промоций факультет извлекал из этого источника значительные суммы. На остальных факультетах промоции были редкими, даже в самых больших университетах они случались один-два раза в год. Естественно, что такие высокие подношения практически гарантировали положительный результат присвоения степени. Так, например, из источников [277, с. 185; 437, с. 163] известно, что на медицинском факультете Парижского университета за период с 1395 г. по 1500 г. Не зарегистрировано ни одного отказа в присвоении высшей ученой степени.

Высокая стоимость ученых степеней объяснялась высоким статусом и получением значительных привилегий: гарантированное получение кафедры в университете, стабильный высокий доход, социальный статус ее обладателя. Поэтому встречались случаи, когда доктора Болоньи к середине XIII в. Давали клятву о предоставлении степени доктора только своим сыновьям, братьям, друзьям или племянникам, передавая звания по наследству. Несмотря на протесты жителей города, они не раз отклоняли кандидатуры на докторскую степень тех, кто не имел к ним кровных или дружеских отношений [437, с. 238].



Важное значение имела торжественность процедуры присвоения ученой степени (инаугурация). Желающий должен был заявить об этом коллегии магистров (докторов), которая по согласованию с канцлером или факультетом устанавливала дату возведения. Акт инаугурация был обставлен большой торжественностью и предусматривал вручение новому доктору докторской шляпы как символа учительского достоинства, книги в двух видах (открытой и закрытой) как символа занятий и размышления, а на руку надевали перстень как свидетельство обручения с наукой (промовируемым монахам перстень не надевался) [277]. Руководитель целовал нового доктора или магистра, выражая тем самым товарищескую солидарность. Подобная традиция дошла до сегодняшних дней. Так, в современной Швеции, при возведении в ученую степень доктора философии или лиценциата церемония присуждения ученых степеней происходит с большой академической торжественностью, на ней предоставляются знаки отличия: перстень, диплом, академическая шляпа и лавровый венок. Церемония заканчивается молитвой на латыни, которую читает епископ, и торжественным обедом [534].

Очевидно, что предоставление ученой степени в средневековой Европе не требовало научных открытий. Вместе с тем, и королевская власть, и церковь стремились использовать авторитет и кадры новых учреждений для поддержки своей политики и пытались поставить их на службу своим интересам.

Как правило, ученые степени магистра или доктора, выданные одним из университетов, признавались и в любом другом университете с теми же правами. Этому способствовали: единый язык преподавания, значительная определенность программ, использование как основных текстов одних и тех же книг, схожие принципы и требования к организации получения ученых степеней и свобода передвижения по Европе.

Тенденция увеличения количества обладателей ученой степени способствовала созданию документов, регламентирующих их права и обязанности, в которых достаточно подробно описывались правила проведения учебных занятий и поведения на территории университета. Приведем несколько таких примеров. Так, в Постановлении об изучении «свободных искусств» Парижского университета от 1254 года были прописаны требования к срокам проведения определенной дисциплины. «В связи с тем, что многие магистры спешат закончить свои лекции раньше назначенного срока и гораздо быстрее, чем этого требует трудность текстов, и они сами и их ученики делают весьма малые успехи... Каждый должен распределить свои лекции так, чтобы это было удобно для него самого и для его слушателей. Также никто не может давать больше, чем две общие лекции в один и тот же день, в период, когда лекции читаются регулярно, и не больше трех, когда нет регулярных занятий. Никто не может начать какой-либо текст до тех пор, пока не будет закончен предыдущий, если только к этому не вынуждает серьезный недуг продолжительностью до пятнадцати дней или отъезд по серьезной причине из города на срок не менее пятнадцати дней, либо, когда школяры не пожелают дальше слушать этого лектора» [86; 365, с. 278-279].

Для университета Сорбонна были прописаны правила, как проводить диспуты: «Если магистр увидит, что диспутанты плохо понимают друг друга, он должен привести их к взаимопониманию. Если он увидит, что диспутанты спорят не ради установления истины, а из тщеславия, он должен водворить молчание. Если кто-либо не повинуется магистру даже после третьего предупреждения, выраженного словами «Я налагаю на Вас молчание», этот участник должен поставить две кувшины вина в конце диспута для всех тех, кто присутствует к моменту его окончания. ... Магистр должен назначить вопросы по крайней мере за две недели перед каждым диспутом. Если он не

сделает этого и по этой причине нарушится диспут, то уже он должен поставить две кварты вина» [86]. Таким образом, за нарушение требований мог быть оштрафован как студент, так и магистр, причем в равных размерах, что отражало их приверженность к единой корпорации и подчеркивало ответственность одной стороны перед другой.

Встречались случаи, когда папа или император вручали ученые степени лицам помимо обычной университетской процедуры. Таких докторов называли «печатными» (*doctores bullati*), так как они получали от папы или от императора грамоты с печатью (*bullae*). Университеты или отказывали таким докторам в признании, или связывали признание их с разными условиями, во всяком случае, не равняли их с остальными докторами. Так, в булле Сикста IV от 1474 года было сказано: «там, где требуется качество доктора, недостаточно, если кто назначен доктором в силу папской буллы или через пфальцграфа, а нужно, чтобы академическое достоинство было дано от университета» [277, с. 188].

Представим систему подготовки научных кадров в средневековых западноевропейских университетах в виде структуры на рисунке 2.1.

Таким образом, первый период, выделенный в исследовании, характеризуется, прежде всего, становлением и развитием университетов, наиболее точным определением которого стала «привилегированная ученая корпорация». Зарождается система подготовки научных кадров. Количество университетов и, соответственно, научных кадров стабильно увеличивалось.

В данный исторический период были заложены традиции развития университетов и подготовки в них научных кадров, что послужило основой для дальнейшего развития науки. Принципы управления, особенности образования и контроля системы подготовки научных кадров стали прочными традициями и доминирующим фактором развития европейского университетского образования на протяжении нескольких веков, вплоть до настоящего времени.



**Рисунок 2.1. Структура подготовки научных кадров в средневековых западноевропейских университетах**

Прежде всего к таким традициям относятся:

- автономия университетов;
- монопольное право университетов предоставлять ученые степени;
- выбор и назначение научного руководителя;
- наименование и иерархия ученых степеней;
- возможность применения ученой степени на территории всей Европы;
- высокий престиж ученых степеней, определяющий социальный и экономический статус ее обладателя.

- наличие образовательного компонента (знание книг, установленных факультетом);
- наличие опыта проводить лекции;
- владение единым языком преподавания.
- владение диспутом;
- формирование независимой экзаменационной комиссии;
- торжество возведения в ученую степень.

Вместе с традициями в период становления первых европейских университетов формировались и тенденции развития, которые актуальны и в настоящее время:

- повышение требований к кандидатам на присвоение ученой степени;
- акцентирование внимания со стороны государства (Церкви) к качеству подготовки научных кадров;
- увеличение количества университетов и претендентов на получение ученых степеней;
- свободное передвижение студентов и преподавателей по территории Европы;
- конкуренция между университетами за привлечение студентов.

В дальнейшем, значительное количество открытий, особенно географических, позволивших наглядно продемонстрировать финансовую отдачу от вложений в науку, способствовало становлению новой цивилизационной эпохи. Но история развития университетов столкнулась с рядом социальных, экономических и культурных противоречий, которые негативно повлияли на всю систему высшего образования.

## **2.2. Стагнация системы подготовки научных кадров в условиях кризиса западноевропейского университета (XVI-XVIII вв.)**

Исторический период XVI-XVIII вв. для стран Западной Европы характеризуется расцветом светской науки и культуры, научными открытиями и нововведениями в социальной и духовной жизни общества: расширением карты мира, астрономическими открытиями, развитием техники и книгопечатания, горного дела и металлургии и т.д. Все это потребовало большего количества ученых, способных «мыслить по-новому».

Однако кризис институтов сословно-представительных монархий и католической церкви, падение авторитета духовенства и римского папы, возрастающий авторитет светской власти и ее стремление закрепить свою независимость от церкви спровоцировали революцию в социальной, политической и культурной жизни Европы – Реформацию. Как общественно-политическое и религиозное движение в XVI веке в Европе за обновление западно-христианской церкви Реформация привела к ряду негативных последствий для системы подготовки научных кадров.

Разделение церкви, секуляризация, отделение светской власти от церковного покровительства и, как следствие, возрастающее влияние государства на систему образования привели к определенным финансовым реформам в жизни университетов. Связано это с тем, что до Реформации церковь являлась важным источником финансирования. Римские папы разрешали членам университета (духовным лицам) пользоваться бенефициями, т.е. получать часть доходов от той церкви, к которой они были приписаны, также в пользу университета передавались синекуры (в средневековой Европе административная должность в католической церкви, не связанная с пастырской деятельностью, заботой о душах прихожан) [10,

с. 33; 248]. Стремление государства занять лидирующее положение в вопросах управления университетом повлияло на необходимость поиска нового источника финансирования. В результате перед университетской организацией возникла перспектива скорого финансово-экономического краха и окончательного обнищания. Возведение в ученую степень являлось неизменным источником поступления финансов в казну университета. К примеру, в Париже в XVI в. сдать экзамен на степень магистра искусств стоило примерно 60 ливров, на степень доктора медицины – 880 ливров, доктора богословия – 1000 ливров (для сравнения, королевский мушкетер получал 300 ливров в год) [66]. Поэтому естественным желанием университетов стало привлечение как можно большего количества студентов, для чего достаточно часто занижались требования для поступления. Мотивом подобного явления была потребность королей и казны в деньгах, и с самого начала продажа должностей оказалась своеобразной формой внутреннего займа [231]. Распространявшаяся среди университетов торговля учеными степенями, а нередко и в наследственную собственность, свидетельствовала о кризисе этого института и о необходимости изменить само содержание научной аттестации. Процесс падения престижа ученых степеней усугубляла и изменившаяся самооценка ученых титулов в самой университетской среде.

На стагнацию системы подготовки научных кадров повлияла корпоративная замкнутость университетов. Мелкие немецкие земельные университеты (к ним относились Ринтельн, Грайфсвальд, Дуйсбург, Киль, Росток, Эрфурт, Гейдельберг, Гиссен, Марбург, Падерборн, Бамберг, Майнц, Фрейбург в Брейсгау, Диллинген, Зальцбург, Инсбрук) набирали в XVII веке за год лишь несколько десятков студентов, которых обучали полтора десятка профессоров. В университетских матрикулах из года в год повторялись одни и те же фамилии, несколько поколений одной семьи посещали один и тот же университет, расположенный в их княжестве. Замкнутость наблюдалась и

внутри профессорской корпорации, что стало возможным благодаря появлению семей профессоров, а вместе с ними т.н. «фамильных университетов», в которых кафедры наследовались из поколения в поколение. Таким образом, получить профессорскую должность можно было лишь двумя способами: или в качестве сына (племянника) профессора, или женившись на его дочери [10]. Иллюстрацией подобной ситуации служит случай с Готфридом Вильгельмом Лейбницем. В 1666 г. на открытые 12 вакансий юридического факультета Лейпцигского университета подало заявки множество кандидатов, из которых был и Г. Лейбниц, имевший большие заслуги в науке и уважение среди профессоров. Однако среди кандидатов были родственники и близкие люди жены декана, что, вероятно, и послужило отказом Г. Лейбницу. В результате ученый покинул Лейпциг и больше никогда в этот город не возвращался. В том же году он получил степень доктора, блестяще защитив диссертацию в университете Альтдорфа-Нюрнберга [231].

Очевидно, процесс создания таких «профессорских династий» не имел отношения к развитию науки, а отражал лишь замкнутость корпорации. Зачастую новых профессоров не приветствовали и не принимали в университет, опасаясь, что они станут помехой или им самим, или их друзьям и знакомым [561, с. 124.]. Подобная тенденция к «замкнутости» университетов порой приводила к парадоксальным ситуациям. К примеру, во французском Кане в 1564 г. у семи докторов медицинского факультета не было ни одного студента [66]. Основной функцией университетов являлась защита собственных привилегий и монопольное право присуждения ученых степеней. Однако внушительный размер платы за возведение в степень по-прежнему означал, что доступ к их получению был открыт только состоятельным людям.

Подобные тенденции привели к изменению миссии и цели подготовки научных кадров. Так, основной миссией стало воспроизводство профессоров,



приверженных своей корпорации, удержание ими высокого социального статуса и университетских привилегий. Основной целью университета стало сохранение и распространение знаний, обеспечение потребностей светской власти, а целью студента – занятие кафедры и приобщение к благам возрастающего социального статуса. Подобное расхождение целей негативно сказывалось на развитии науки.

Разделение церкви повлияло и на необходимость выбора университетом конфессиональной ориентации. Так, если к началу XVI в., по крайней мере формально, университеты Западной Европы были объединены единой католической церковью, то в результате ее разделения университеты стали носить конфессиональный характер. Теперь они могли быть протестантскими, католическими, лютеранскими, кальвинистскими и т.д. И, хотя этот фактор, на первый взгляд, только косвенно затронул саму систему подготовки научных кадров, он значительным образом отразился на положении ученых – их преследовали, изгоняли. В дальнейшем это привело к территориальному обособлению университетов, отмене права повсеместного применения ученой степени и свободного перемещения студентов и преподавателей между университетами, запрете получать образование в университетах, поддерживающих другую конфессию, и, как следствие, – к прекращению обмена научной информацией.

Возрастающая финансовая зависимость университетов от местных властей усилила их вмешательство в управление университетом, что отражалось на решении кадровых вопросов, напрямую связанных с формированием преподавательского состава. Для противодействия этой тенденции в тридцатые годы XVI в. Парламенту Парижа даже пришлось принять специальное решение, согласно которому публичные испытания на получение ученой степени и преподавательского мастерства должны были

проводиться исключительно в присутствии представителей университета [99; 214; 298; 331].

Падение престижа ученых степеней, корпоративная замкнутость университетов, возрастающий контроль со стороны государства приводили к тому, что университеты становились устарелой структурой, неспособной решать новые проблемы практического характера. Университет не в состоянии был предоставить необходимые условия для развития научных интересов, проведения исследований. Н. Хаммерштейн, характеризуя университеты и подготовку в них научных кадров в XVIII в. во Франции, Англии и Италии, указывал на низкий уровень просвещения, изолированный интеллектуализм и инерционное мышление [304]. Поэтому нередко выдающиеся ученые данного периода проводили свои исследования вообще вне каких-либо научных организаций.

Государственные деятели, осознавая практическую ценность развития научных исследований, пытались превратить научную работу в престижный вид государственной службы, создать благоприятные моральные и материальные условия для творческой деятельности ученых. Однако, университет, представлявший в этот период архаичную моделью не позволял этого осуществить. В этой связи развитие получили альтернативные университету научные организации – академии. Академии предоставили ученым не только поддержку, защиту прав, финансовую свободу; быть членом академии становилось все более престижным. Это было место научной среды, обмена передовым научным опытом. Работа в них строилась по образцу предоставления современных научных грантов, т.е. ученые работали над предложенными академией актуальными для общества темами и параллельно могли заниматься интересующей их наукой.

В результате, к началу XVIII в. академии заняли лидирующее положение в Европе как по престижу, так и по количеству научных открытий. Наиболее

выдающиеся ученые стремились занять место в одной из стремительно развивающихся академий. Однако стать членом академии было также непросто, как и получить высшие ученые степени в университетах, но если препятствием на пути к ученой степени были слишком высокие финансовые затраты, то, чтобы стать членом академии, необходимо было иметь особые научные заслуги (изданные труды, изобретенные машины и т.п.). Академии не предоставляли ученых степеней, их функцией было развитие научных идей. Это монопольное право по-прежнему принадлежало университету.

В самом университете произошли структурные преобразования. В связи с переименованием артистического факультета в философский в некоторых университетах была переименована ученая степень «магистр искусств» в «доктор философии» (Doctor philosophiæ, D.Phil). Степень лицензиат, дававшая право на преподавание в университете, в условиях увеличивающейся тенденции подготовки студентов к работе вне университета, перестала быть обязательным этапом на пути к получению докторской степени. Теперь сроки обучения для получения ученой степени доктора (магистра) в среднем составляли три года после получения бакалавра [97; 155], но по-прежнему не было единой регламентации. Встречались случаи, когда за особые научные достижения степень доктора вручалась в один год с бакалавром. Подтверждением этому является пример Андреаса Везалия, который в 1537 году получил степень бакалавра в городе Лувен (Нидерланды) и в этом же году степень доктора с назначением на должность профессора кафедры хирургии и анатомии Падуанского университета [19]. Г. Лейбниц, блестяще защитив свои взгляды на бакалаврском экзамене в 1663 г., уже через год получил степень магистра [298].

Незначительные изменения коснулись формы организации обучения научных кадров. Основной формой оставалась лекция, которая оказалась наименее восприимчивой к эволюционным изменениям. Вместе с тем, все

чаще проводились диспуты, дискуссии, диалоги, декламации, что характеризовало большее включение студентов в образовательный процесс.

Значительное развитие получили методы обучения. Увеличение количества знаний, переписка ученых, развитие книгопечатания способствовали переходу от заучивания имеющихся знаний к их поиску, для чего использовались наблюдение, учебный эксперимент, исследование, особенно в таких науках, как медицина, математика, физика, химия. Эксперимент как метод познания принципиально отличает данный исторический период от средневековой формы передачи теоретического знания. На медицинском факультете любого из европейских университетов долгое время экспериментальные, практические методы не применялись, в лучшем случае это был демонстрационный метод обучения. Незыблемыми считались труды Гиппократов и его последователя Галена. Ситуация изменилась кардинальным образом благодаря А. Везалию (1514-1564 гг.), который писал в виде дружеской шутки, что он видел нож в руках своего учителя только во время еды. До медицинских экспериментов и научных открытий Везалия считалось, что у мужчины на одно ребро меньше, чем у женщины. С середины XVI в. А. Везалий применил в медицине инновационный метод – экспериментаторство как метод исследования человеческого тела. Позже его труд был опубликован и изучался практически во всех университетах как основная книга [9]. В Париже с 1506 года стали преподавать ботанику в небольшом «аптекарском огороде» при факультете. Позже королевские профессора фармакологии водили своих студентов на занятия в Королевский сад. В Монпелье состоявший при медицинском факультете аптекарь смешивал лекарственные составы и изготавливал снадобья на глазах у студентов [66]. Благодаря новым методам в XVI веке особенно большие успехи были достигнуты в области филологии, астрономии, географии, ботаники, медицины.

Кардинальные изменения произошли в форме общения ученых. Теперь с развитием книгопечатания обмен научными мнениями и достижениями стал возможен через публикацию в журналах, которые к началу XVIII в. были практически в каждом университете Западной Европы. Ученые стали обмениваться своими идеями через специализированные журналы, а также на национальных (а к концу века – и на международных) конференциях [561]. Благодаря этому научная информация и знания преумножались и распространялись в гораздо больших количествах и темпе.

Развитие книгопечатания изменило и функцию лекции, способствовало широкому обмену научных знаний, отразилось и на процедуре получения ученой степени. Так, к концу XVII века для получения степени обязательным стало предоставление печатных тезисов объемом около 30 страниц всем членам экзаменационной комиссии.

При защите тезисов, как и ранее, прежде всего оценивалось умение защищать или опровергать авторитетные научные взгляды, навыки ораторского мастерства, владение диспутом. Однако все чаще применялись доказательства своего мнения, новые достижения и научные открытия [51]. Кроме того, освобождение университетов от догматического влияния церкви делало выбор тем тезисов более свободным. К примеру, Филипп Пинель, французский психиатр, защитил диссертацию на тему «Верховая езда и гигиена наездника»; тема диссертации Г. Лейбница – «О запутанных судебных делах», М. Ломоносова – «Физическая диссертация о различии смешанных тел, состоящих в сцеплении корпускул» [66]. В медицинских науках темы диссертаций часто повторялись. Наиболее распространенными были: лихорадка и плеврит, железодефицитная анемия у молодых женщин, венерические заболевания.

Знаковым событием в системе подготовки научных кадров Западной Европы данного исторического периода стала возможность получения ученых

степеней женщинами. Это обосновывалось результатами развития гуманистического движения. Так, в 1608 году впервые в истории высшего образования Европы докторскую степень получила представительница женского пола – Джулиана Морелл (1594-1653 гг.). В результате успешного обучения Дж. Морелл успешно защитила тезисы в папском дворце г. Авиньоны и была представлена к получению степени доктора права [472]. Однако, после получения степени Дж. Морелл ушла в монастырь, поскольку женщинам в университете работать запрещалось. В 1678 году Елена Лукреция Корнаро Пископия (1646-1684 гг.) стала первой женщиной в мире, получившей степень доктора философии (университет Падуи). Ее научные интересы лежали в области философии и математики. В 1732 году впервые в европейских университетах официально было разрешено преподавать женщине в университете – ею стала Лаура Басси Верати (1711-1778 гг., Болонский университет) [467].

Характерно, что стагнация европейских университетов и системы подготовки научных кадров не препятствовала процессу экспансии европейской университетской модели. Так, в XVIII в. в результате заимствования европейских регламентов университетов, прежде всего немецких, произошли первые попытки присуждения ученых степеней в Российской империи – в Санкт-Петербургской Академии наук и Императорском Московском университете. Были заимствованы структура, иерархия и названия ученых степеней: магистр – доктор. Не существовало принципиальных отличий и в требованиях к получению степеней. Для возведения в ученую степень требовалось написать сочинение (диссертацию), выдержать диспут и экзамены. Степень магистра предшествовала доктору и существовала на всех факультетах, кроме медицинского. Диссертации защищались также на латыни [111; 151; 161]. Несмотря на то, что российская система подготовки научных кадров строилась по европейскому образцу,

имелось принципиальное отличие. Изначально ученую степень утверждало государство в лице министерства народного просвещения, а не университет.

Таким образом, период XVI-XVIII вв. в Европе характеризуется кризисом западноевропейского университета. Авторитет церкви снизился до такого уровня, что она не могла противостоять влиянию государства или монарха. Поэтому заказчиком знаний и, соответственно, подготовки научных кадров становилась светская власть, которая пыталась использовать университеты для обеспечения своих целей. Однако, несмотря на научный прогресс, стагнация университетов не способствовала развитию системы подготовки научных кадров, получение ученой степени по-прежнему не требовало от кандидата научных открытий. Поэтому появилась необходимость создания альтернативных научных организаций и новых методов обмена научными знаниями, появились академии, а университет в таком случае служил определенной отправной точкой для развития научных достижений. В университетах открывались новые факультеты, кафедры, появлялись новые научные дисциплины. Важным фактором стало развитие книгопечатания, что отразилось не только на методах и содержании образования, но и на увеличении объемов научной информации.

Однако, несмотря на цивилизационные изменения и негативные тенденции развития университетов, традиции, заложенные со времен Средневековья, в большинстве своем остались без изменений, что подтверждает их доминирование в развитии университетов над социально-экономическими и культурными преобразованиями. Устойчивость традиций способствовала не только сохранению университета, его культурных ценностей, но и распространению модели университетского образования и, соответственно, системы подготовки научных кадров на территории других стран.

Сохранились автономия университетов, их монопольное право предоставлять ученые степени, выбор научного руководителя, иерархия и наименование ученых степеней, единый язык преподавания, контроль, осуществляемый профессорами и церемония торжества возведения в ученую степень.

В новых социально-экономических условиях соответственно изменились и тенденции развития системы подготовки научных кадров:

- предоставление права преподавать и получать ученые степени женщинам;
- относительная свобода в выборе тем диссертации;
- увеличение автономии университетов от догматического влияния церкви;
- повышение влияния государства на систему подготовки научных кадров: ученые становились государственными служащими, содержались за счет государства;
- развитие новых методов обучения в университетах.

Данный исторический период характеризуется и рядом негативных тенденций:

- прекращение права свободного передвижения научных кадров по всей Европе;
- отсутствие права преподавания в любом университете Европы;
- замкнутость научной корпорации в университете;
- падение престижа ученых степеней.



### **2.3. Реформирование системы подготовки научных кадров как результат преобразования «академической свободы» (XIX – первая половина XX вв.)**

Период XIX – первая половина XX вв. в Европе характеризуется промышленной революцией, юридическими, административными, торговыми, земельными, аграрными реформами. В работах А.Ю. Андреева [10], М.В. Богуславского [62], P. Altbach [338], W.A.Rüegg [560], J. Sadlak [562] показано, что социально-экономическая эпоха вызвала необходимость подготовки большого количества специалистов в различных областях научных знаний, обновленных производственных методик и технологий. Проявились первые признаки интеграции науки: биохимия, геохимия, физическая химия и др., увеличивалось количество научных направлений для исследований. По мере дифференциации и интеграции науки появлялись задачи, решение которых не могло быть найдено учеными в одиночку. Все это требовало изменения системы подготовки нового поколения исследователей. Однако университеты с устаревшими методами обучения, с невостребованным содержанием образования, с отсутствием связи науки с потребностями социума не могли в полной мере удовлетворить запросам Нового времени.

К XIX в. университеты Европы были полностью преобразованы в светские учреждения. Только во Франции противоборство между государством и церковью за влияние на университеты продолжалось вплоть до 1945 г. Университеты все чаще страдали от бюрократии национальной политики, по всей Европе были созданы Министерства образования как фактор политического влияния, а ученые стали государственными служащими, что позволяло контролировать университеты, учебные программы и экзамены. Подготовка научных кадров стала ключевым предметом обсуждения и дискуссий большинства ученых и государственных

деятели. Постепенно происходило осознание, что развитие государства прямым образом зависит от уровня развития научных исследований. Поэтому необходимо было не столько реформирование университетов и исследовательских организаций, сколько разработка современной концепции подготовки ученых, способных генерировать новые знания. И, несмотря на то, что данная проблема была во всех исследуемых странах, теперь, когда не стало единого управляющего органа, которым когда-то была Церковь, каждая страна решала сложившиеся проблемы по-своему, исходя из своих задач и возможностей. Развитие университетов и системы подготовки научных кадров все более концентрировалось на национальных интересах страны. Прежде всего, это отразилось на прекращении одной из основных привилегий университета – свободном передвижении и праве преподавать повсюду. К примеру, законом французского правительства от 10 марта 1803 года медицинской и хирургической практикой не разрешалось заниматься, если ученая степень была получена в иностранном государстве [189, с. 13].

Анализ истории развития системы подготовки научных кадров в XIX – первой половине XX веков позволяет констатировать, что в этот период образовались два научных центра – французский с авторитарной, консервативной, централизованной системой управления, завоевавший передовые позиции в науке благодаря развитию академий, и немецкий – децентрализованный, пропагандирующий принципы свободы научных исследований и подготовки ученых.

Так, во Франции Министерство просвещения контролировало все аспекты деятельности учреждений высшего образования, от составления расписания и разработки программ занятий, до присуждения ученых степеней, утверждения официальной точки зрения на каждый вопрос и даже внешний вид преподавателей. Факультеты подчинялись не единому университетскому административному органу (они отсутствовали во французских

университетах), а центральной администрации министерства просвещения [160, с. 107]. Последствия централизации для системы подготовки научных кадров были противоречивы. В качестве положительного результата можно назвать заботу государства о развитии фундаментальных исследований. Вместе с тем жесткая регламентация лекционных курсов и программ отрицательно сказывалась на содержательной стороне, ограничив их разнообразие. В целом, можно констатировать, что государственное вмешательство во французские научные исследования было свидетельством недостаточности частных усилий в развитии науки.

Результатом ряда образовательных реформ начала XIX в. стало упразднение университетов до уровня факультетов. Теперь под университетом понималось «соединение всех заведений, чиновников и учителей по части народного просвещения под одно и то же правило обучения, управления и полицейского контроля» [189, с. 1]. Новшеством стало повышение престижа ученой степени, определявшегося репутацией выдавшего степень высшего учебного заведения.

Несмотря на реформы в системе высшего образования Франции в системе подготовки научных кадров значительных изменений не происходило. Факультеты подразделялись на пять разрядов в соответствии с иерархией: богословский, факультет права, медицинский, факультет точных наук (математических и физических), факультет словесных наук. Каждый из них обладал правом возведения в ученую степень. Однако если функциями факультетов богословия, права и медицины была подготовка специалистов-профессионалов, то факультет наук и словесных наук не рассматривался как сфера профессиональной специализации и относился к сфере среднего образования. По состоянию на 1828 год полный набор факультетов был представлен только в Париже, Страсбурге и Тулузе [125; 189, с. 7-8].

Изменения произошли в структуре и названиях степеней. Во-первых, в 1808 году появилась новая степень – агреже, но она не относилась к ученой степени, поскольку ее обладатели получали право преподавать только в лицеях, колледжах и на естественно-научных и гуманитарных факультетах (сфера среднего образования). Во-вторых, степень лицензиат перестала быть самостоятельной, а стала подготовительным этапом на пути к получению докторской степени (на медицинском факультете лицензия отсутствовала). Таким образом, теперь только степень доктора могла давать право быть профессором университета, а, следовательно, считаться ученой.

Для получения докторской степени на факультетах богословия, точных и словесных наук образовательный процесс полностью отсутствовал, что объясняется сохранившейся традицией значительного денежного подношения. Все степени присваивались по результатам публичного экзамена в присутствии профессоров факультета. Экзамен проводился в форме представления и обсуждения диссертации (тезисов), которая по-прежнему могла не иметь научной новизны и особой научной ценности, а объемом быть в несколько страниц (табл. 2.1.) [189; 516].

Таким образом, для получения степени доктор на факультетах словесных наук, точных наук и богословия не было установлено ни сроков обучения, ни его содержания. Необходимо было иметь степень лицензиат соответствующего факультета и пройти испытания. Наиболее сложным и длительным был процесс обучения на медицинском факультете, что связано с прогрессом медицинской науки и практики.

После успешного прохождения испытаний ректор передавал свидетельства о прохождении испытаний министру, который и выдавал диплом о присвоении ученой степени за своей подписью.

Таблица 2.1.

**Подготовка научных кадров для присвоения степени доктора  
во Франции в XIX в.**

Условия получения степени	Факультеты				
	Сл. Наук	Точн. Наук	Права	Богосл.	Медицинский
Требования к поступлению	Наличие степени лицензиат соответствующего факультета				Диплом бакалавра
Сроки обучения	Не установлены		1 год	Не установл	4 года
Содержание	Отсутствует		Римское право. Гражданское право.	Отсутств	Анатомия и физиология; медицинская химия и фармакология; медицинская физика и гигиена; патология наружных болезней; патология внутренних болезней; естественная медицинская история; операционная часть медицины; клиника наружных болезней; клиника внутренних болезней; клиника для усовершенствования в лечении болезней; повивальное искусство, женские и детские болезни; медицинская полиция и история медицины. <u>В Париже дополнительно:</u> врачебное и терапевтическое веществословие, общая патология и терапия.
Испытания	Два тезиса (один на латыни): по философии и по древней и новой литературе.	Два тезиса на выбор: механика и астрономия, или физика и химия, или три части естественной истории	Два экзамена и диспут по праву, законодательству и делопроизводству.	Тезис на заданную тему	5 экзаменов и тезис

К 1830 году требования к диссертациям стали ужесточаться: был увеличен необходимый объем работы и обязательной стала научная новизна. Связано это было с В. Кузеном, который, будучи членом Королевского совета по общественному образованию, в 1831 году был командирован в Германию

для подробного ознакомления с немецкой образовательной системой и выработки рекомендаций по реформированию французской системы. По результатам ознакомления с немецкими научными достижениями В. Кузен сформулировал основные недостатки и причины отставания французского высшего образования по сравнению с немецким. Ссылаясь на опыт немецких университетов, В. Кузен утверждал, что профессор должен служить науке, а не студентам; таково правило всякого настоящего университетского профессора, и в этом правиле выражается сущностная разница между университетом и колледжем. Государство должно обеспечить университетским профессорам приличествующее им жалованье, не зависящее от числа студентов [125; 529, с. 129-130].

Однако, несмотря на заключения В. Кузена, значительных преобразований в системе подготовки научных кадров Франции еще длительное время не происходило. Французский университет не стремился к новым научным открытиям, этому не способствовали ни количество научных лабораторий и вспомогательного персонала, ни его материальные возможности, ни услуги. Большинство открытий и инноваций осуществлялись вне стен университетов по собственной инициативе. М. Кюри с горечью писала, что окутанный романтической дымкой сарай, в котором проходили исследования, истощил силы и замедлил открытие. Когда в 1903 г. П. Кюри узнал о намерении наградить его орденом Почетного легиона, то обратился к министру просвещения с письмом, в котором отказывался от награды, но напоминал о своем желании иметь лабораторию [381, с. 87]. Л. Пастер выполнял большинство экспериментов в двух мансардных комнатах. Он безуспешно спорил с королем: «Пора освободить экспериментальные науки от государственной нищеты... В Германии уже есть большие лаборатории, оснащенные всеми необходимыми инструментами для исследований, и каждый год появляются новые; Англия, Америка, Австрия и Бавария имеют

выделенные значительные суммы для этой цели. Даже Италия делает шаги в этом направлении» [561, с. 13].

Таким образом, на протяжении XIX века попытки перенять положительный опыт немецкого университета, идеи о немногочисленных, но мощных университетских центрах, распределенных по территории Франции, так и не осуществились.

Иная ситуация складывалась в Германии, где в начале XIX века университет претерпевал революционные события. Именно здесь был осуществлен переход от университета как средневековой привилегированной корпорации к университету как «соединению наук» (лат. *Universitas litterarum*), находящемуся на государственном обеспечении и под государственным контролем [10]. Тем не менее система управления университетами была децентрализованной. Право на проведение испытаний, присвоение ученых степеней, право преподавания возлагались только на университет. Преподаватели немецких университетов получили статус государственных служащих, им гарантировалась максимальная свобода в выборе направлений научных поисков, а совместная научно-исследовательская и образовательная деятельность преподавателей и обучающихся способствовала профессиональному росту и тех, и других [181].

Университеты Германии в исследуемый период значительно превзошли и по количеству студентов, и по качеству обучения остальные европейские страны. Так, в 1878 г. во французских университетах было почти вдвое меньше студентов, чем в немецких (10 тыс. против 19 тыс.); в 1906 г. общий бюджет 16 французских университетов составил 13 тыс. французских франков, а бюджет 18 из 21 немецких университетов достигал 31 тыс. франков (25 тыс. марок); время, предназначенное для практических занятий в немецких университетах, в 6-8 раз превосходило количество часов, отведенных для этих целей во французских университетах [158].

В начале XIX века по инициативе немецких ученых, прежде всего, Вильгельма фон Гумбольдта, Иоганна Готлиба Фихте и Фридриха Шлейермахера, была разработана концепция нового университета, получившая с открытием в сентябре 1810 г. Берлинского университета реальное воплощение. Берлин как место для университета нового типа выбран не случайно: город был столицей прусской монархии, что могло привлечь приглашенных профессоров старейших германских университетов, и местом расположения Прусской Королевской академии. Со временем преподавательский состав Берлинского университета стал формироваться из лучших ученых не только Пруссии, но и всей Европы [181].

Согласно идеям В. Гумбольдта, в центре университетского образования должно было оказаться непосредственное участие студентов в научных исследованиях: «Учитель должен произвести все, что говорит перед своими слушателями: он не должен рассказывать то, что знает, а скорее воспроизводит свой собственный путь к знанию... Участники не должны полностью понимать знания. Они должны непосредственно наблюдать за деятельностью исследователя, производящего знания, и, наблюдая за ним, узнавать, как сделать это самим» [561, с. 21].

К середине XIX в. практически все исследователи естественных наук и медицины в Германии работали в научных командах в качестве руководителей и сотрудников институтов или университетских лабораторий, в то время как в Великобритании, Франции и Италии эти научные направления оставались уделом частной инициативы вне университетов [561].

Основные принципы функционирования Берлинского университета прослеживаются и в современных реформах высшего образования, которые *нашли свое отражение в документах, регламентирующих систему подготовки научных кадров – «Зальцбургских принципах»:*

– взаимосвязь преподавания и научных исследований;



- свобода выбора как у преподавателя, так и у студента;
- автономия университетов;
- привлечение студентов к научной работе;
- избегание на лекциях повторения материала, который есть в научной и учебной литературе;
- включение в содержание лекций результатов собственных научных исследований;
- привлечение к преподавательской деятельности известных политических и практических деятелей;
- подчинение содержания учебных программ и всей деятельности университета развитию личности в ее целостности с сохранением национальной самобытности [181; 214, с. 94].

Реформированию подверглись миссия научных кадров и цель их подготовки. Их новой миссией являлось воспитание в студентах стремления к поиску научных открытий, что также сохраняется в современных требованиях к преподавателям университета; целью: со стороны университета – формирование нового поколения ученых-исследователей, а со стороны студента – желание проводить научные исследования.

Изменилось понимание одной из наиболее характерных привилегий университета – «академическая свобода», под которой теперь имелась в виду свобода в науке и в образовании для студента и для профессора. Звание профессора предусматривало исследовательскую деятельность, а научно-исследовательская работа стала неотъемлемой частью его служебных обязанностей [351; 496].

Кроме того, если раньше получение ученой степени доктора означало пожизненный социальный статус, то теперь преподаватель должен был на протяжении всей своей деятельности в университете заниматься

исследованием и забыть, что он сделал, как только это уже сделано, а думать о том, что он еще должен сделать [186].

Параллельно с развитием идей нового университета изменилась иерархия степеней и соответствующих прав. Так, если до гумбольдтовских реформ сначала кандидат получал право на преподавание, а потом высшую ученую степень, то в результате реформ карьера ученого начиналась с защиты докторской диссертации, и только после этого он мог представить еще одну работу, после чего ему присваивалась степень хабилитация (нем. *Habilitation*), которая и давала право занимать должность профессора университета. Однако и без нее степень доктора предоставляла ее обладателю высокий статус, доступ в аристократию и высшую буржуазию. К концу XIX в. эти правила действовали во всех университетах Германии.

Неотъемлемой частью концепции Гумбольдта были свобода действий и свободная конкуренция между профессорами. Профессора могли свободно выбирать университет среди многочисленных и независимых в то время германских княжеств. Их имя и престиж, а, следовательно, и возможность найти работу, зависели только от уровня исследований и специализации в той или иной научной дисциплине. В случае продолжения карьеры в университете доктору запрещалось преподавать в том университете, который предоставил хабилитацию. Это позволило избежать замкнутости университетов, развить мобильность профессоров и мотивировало к обмену научными достижениями. Необходимо было искать возможность получить место профессора в других университетах. Однако поскольку количество мест в университетах было ограничено, это осложняло трудоустройство профессоров. В результате появилось ученое звание – приват-доцент, на которого возлагались некоторые функции профессора (чтение лекций, ведение семинаров, прием экзаменов и т.п.) без соответствующей зарплаты, но с сохранением права претендовать на звание ординарного профессора. Формирование новой модели немецкого

университета привело к многоуровневой структуре ученых степеней и званий (рис. 2.2.).



**Рисунок 2.2. Структура ученых степеней и званий в Германии в XIX в.**

Преобразование академической свободы привело к значительным изменениям в системе подготовки научных кадров. Во-первых, теперь кандидат на ученую степень должен был не просто знать содержание указанных факультетом книг и пройти обязательный акт инаугурации, а проводить самостоятельное исследование с экспериментом и выводами, оформленными в виде диссертации. Во-вторых, изменилась модель взаимоотношений студента и научного руководителя, кроме того, кандидат на получение ученой степени мог получить консультацию не только от своего научного руководителя, но и от любого университетского профессора и даже представителя неакадемической среды. В-третьих, изменился статус кандидата на присвоение ученой степени от студента в сторону исследователя. *Таким образом, академическая свобода в системе подготовки научных кадров Германии XIX в. легла в основу современных реформ европейского высшего образования.*

Изменились и организационные формы обучения. Все чаще вводились семинары, практические занятия с участием ассистентов, работа в лабораториях, научные эксперименты [393, с. 83]. Исследования стали носить более прикладной характер, выявлялись пути практического применения того или иного научного открытия. Научные открытия и технические изобретения были тесно связаны между собой: одни ученые разрабатывали идеи в какой-либо отрасли науки. Другие проверяли их в лабораториях при институтах и

университетах. Таким образом, все чаще работа над научным исследованием проводилась командой начинающих и опытных ученых и носила более прикладной характер.

В результате таких преобразований Германия обеспечила себе лидирующее положение в количественных и качественных показателях системы подготовки научных кадров. Только за 1900 г. в Германии было защищено 1160 диссертаций [181]. Однако в университетах Франции, Великобритании и Италии еще достаточно долгое время подобных преобразований не происходило.

Университеты Италии рассматривались как наднациональные институты, создающие условия для научной коммуникации между представителями разных стран [41]. В Великобритании основной целью оставалось воспроизводство профессоров университетов. Поэтому ни итальянские, ни британские университеты не проводили значительных научных исследований и не осуществляли научно-ориентированного преподавания [126]. Следовательно, система подготовки научных кадров не развивалась, как это происходило в немецких университетах, а количество профессоров и обладателей ученой степени было крайне мало. Для получения ученой степени, как и прежде, достаточно было читать лекции и принять участие в диспуте [561].

Однако постепенно европейские университеты стали перенимать идею немецкой системы подготовки научных кадров. Не в последнюю очередь на это повлияло опасение, получившее в настоящее время название «утечка мозгов». Еще в XIX веке К. Бернар предупреждал о возможности утечки изобретений за границу: «Если изобретение является основной частью эволюции науки, – писал он, – то открытия представляют собой как бы зерна: недостаточно произвести их на свет, нужно их поддержать и взрастить. Без этого они эмигрируют и начнут произрастать на плодородной почве, которую

найдут далеко от страны, их породившей» [369]. Так, накануне первой мировой войны Германия экспортировала на 77 млн. франков фармацевтической продукции, изготовленной на базе открытий французских химиков [158, с. 114].

В возрастающих условиях конкуренции за научные достижения все более очевидной становилась необходимость ориентации на страну-лидера в системе подготовки научных кадров. Так, университеты Великобритании переняли немецкую модель только после успешной ее «апробации» в США и Канаде. В 1850 году около двухсот американцев продолжили свое образование и получили докторскую степень в университетах Геттингена, Берлина, Лейпцига, Галле, Хайдельберга и Фрайбурга. Уже в 1861 г. Йельский университет стал впервые самостоятельно выдавать ученые степени доктора философии для студентов, которые после получения диплома бакалавра завершили предписанный курс докторантуры и успешно защитили диссертацию. Из США модель подготовки научных кадров широко распространилась в Канаде к 1900 г. и только затем в Великобритании [213].

Во второй половине XIX века наблюдается незначительный, но стабильный рост возможностей получить ученую степень для женщин. Основными направлениями научных исследований женщины выбирали математику, физику и медицину, но по-прежнему исследования чаще всего проводились не в университетах, а в домашних условиях.

Таким образом, на данном историческом этапе стала очевидной конкуренция за студентов, деньги и престиж, причем не на уровне университетов, как это было ранее, а на уровне государств. Система подготовки научных кадров существенно расширила границы своего существования. Традиции, заложенные со времен Средневековья, в основном оставались неизменными. Вместе с тем, изменилась одна из основных привилегий европейского университета – «академическая свобода»,

подразумевающая теперь новые миссию и цель подготовки научных кадров, роль и функции научного руководителя, свободу преподавателя и студента в научном исследовании.

Характерными тенденциями развития системы подготовки научных кадров данного исторического периода определены:

- увеличение национальных различий в системах подготовки научных кадров;
- повышение конкуренции между университетами и странами за студентов;
- появление академической квалификации «хабилитация», следующей после ученой степени доктора;
- работа над научным исследованием в команде профессионалов;
- привлечение к подготовке научных кадров и в экзаменационную комиссию представителей из других университетов и специалистов из неакадемической среды;
- повышение требований к диссертационным работам;
- изменение стиля взаимодействия научного руководителя со студентом;
- развитие форм и методов обучения: научные эксперименты, практические и лабораторные занятия с участием ассистентов;
- изменение статуса студентов в сторону начинающих исследователей.

#### **2.4. Модернизация системы подготовки научных кадров в условиях европейской интеграции (вторая половина XX – начало XXI вв.)**

В начале второй половины XX в. страны Европы столкнулись с массовым выездом талантливых выпускников университетов, молодых людей, нацеленных на научную деятельность и продолжение образования, в научные центры США. В результате подобной «утечки умов» за 50-60-е гг. XX в. в США, ставшие новым лидером как в экономике, так и в науке, эмигрировали около 100 тысяч высококвалифицированных специалистов [149; 239, с. 720].

Европейские страны, проигрывая в конкуренции за сильнейшие научные кадры и инновации, не могли преодолеть сложившуюся проблему по отдельности. В создавшейся ситуации изначально была выбрана стратегия объединения экономик стран Западной Европы. Исходной точкой такого интеграционного процесса стал Парижский договор об учреждении Европейского объединения угля и стали (1951 г.) [167] и Европейского сообщества по атомной энергии (1957 г.). Эти договоры предусматривали проведение на контрактной основе научных исследований в области добычи угля и производства стали, ядерной энергетики, а также определяли формы сотрудничества и программы исследований. Дальнейшие интеграционные договоры по созданию единого рынка, такие как Римский договор<sup>1</sup>[82] и Договор слияния<sup>2</sup>[81] привели к необходимости формирования высококвалифицированной рабочей силы нового типа, содействию

---

<sup>1</sup> Римский договор — международный договор, подписанный в 1957 г. ФРГ, Францией, Италией, Бельгией, Нидерландами и Люксембургом о ликвидации всех преград на пути свободного передвижения людей, товаров, услуг и капитала. Заложил основу для Европейского экономического сообщества. 25 марта 1957 г. теми же государствами был подписан еще один Римский договор, заложивший основу функционирования Европейского сообщества по атомной энергии.

<sup>2</sup> Договор слияния или Брюссельский договор — европейский договор, который объединил органы Европейского объединения угля и стали, Европейского сообщества по атомной энергии (Евратом) и Европейского экономического сообщества в единую организационную структуру.

высококачественному образованию, увеличению инвестиций в человеческий капитал, устранению национальных барьеров на пути обменов передовым опытом и взаимодействию государств. Новая экономика и глобализация, стирающая национальные границы конкуренции, объективно выдвигали в качестве ключевого ресурса экономического роста и повышения благосостояния в той или иной стране ее интеллектуально-образовательный потенциал [88]. Поэтому интеграционные процессы стали происходить не только в экономике, но и в образовании. Изменения в системе подготовки научных кадров стали отражаться в нормативных актах как на национальном, так и на общеевропейском уровнях. Первыми соответствующими документами стали Европейская конвенция об эквивалентности дипломов 1953 г. [91] и Европейская культурная конвенция 1954 г. [92]. Оба документа были направлены на проведение линии совместных действий в области культуры и науки, достижение единства и взаимопонимания, политику общих действий в вопросах развития европейской культуры и устранение одинаковых для всех европейских стран проблем: нехватки профессионалов и разрушенной инфраструктуры, заметное снижение объемов государственного финансирования высшего образования.

В 60-е гг. XX в. в Европе развернулась масштабная дискуссия о технологическом отставании от США. Высказывались опасения, что Америка, опередившая страны Западной Европы по технологическому уровню и методам управления, может фактически установить контроль над европейской экономикой, и в случае бездействия «через 15 лет ведущей промышленной державой мира – после США и России – может быть не Европа, а американская промышленность в Европе» [44, с. 146]. В 1963 г. Европейская комиссия выдвинула ряд рекомендаций государствам-членам об усилении их сотрудничества в сфере науки и техники. Однако долгие годы подобные инициативы оставались инертными, европейские страны увязли в дискуссии



об институциональных реформах, прежде всего в увеличении количества университетов и их структурных преобразованиях. Предположение о возможном централизованном управлении национальной системой подготовки исследователей вызывало опасения как политиков, так и ученых и представителей бизнеса в том, что Европе придется делиться результатами научных разработок с партнерами по группировке, не получив от них равноценной компенсации [44].

Не найдя компромисса, европейские страны вновь сконцентрировали внимание на повышении количества университетов, а не на качестве или интеграции в образовании [41; 126].

Наиболее заметные реформы в системе подготовки научных кадров происходили во Франции. В 1968 г. Законом «Про ориентацию высшего образования» был введен в практику национальный диплом исследователя (*Le diplôme d'études approfondies – DEA*). До 2005 г. для получения DEA необходимо было пройти теоретические курсы по специализации и исследованию в течение трех часов в неделю на протяжении восьми месяцев. После этого студенты должны были пройти письменный тест и устный экзамен. Тесты дополнялись обсуждением письменного доклада, представленного для проверки владения знаниями по выбранной специализации и исследовательскими методами.

В Великобритании система подготовки научных кадров и исследовательская деятельность университета рассматривались как определяющий фактор социально-экономического роста страны. Поэтому прогрессивным было развитие финансирования науки, которое к середине 70-х гг. достигло 6,5% от ВВП. Однако сохранялась негативная классово-привилегированная ориентация, позволявшая получить ученую степень только социальной элите британского общества [214; 442]. В 1961 г. в

Великобритании только 15% из всех желающих могли поступить в университеты и стать студентами [32; 165].

Значительно хуже система подготовки научных кадров развивалась в Германии и в Италии, где основной задачей было преодоление политики нацификации, приведшей к упадку системы научного образования. Поэтому основной функцией послевоенного университета было социальное воспитание молодого поколения, допуск к университетскому образованию получили представители всех слоев населения. В результате произошел значительный рост числа кандидатов на получение ученой степени и ее обладателей. В Германии с 1968 по 1970 гг. присуждение докторских степеней увеличилось на две трети, от менее чем 2 900 до более чем 4 700 в год. За тот же период количество женщин, которые получили докторскую степень, увеличилось с 18,5% до 30,3% [478]. Однако при этом произошло вытеснение исследовательской составляющей из университетов, а система подготовки научных кадров претерпела в основном количественные изменения. Следствием акцентирования внимания на количественной составляющей в ущерб качественной стало то, что в Германии до конца 70-х гг., особенно в гуманитарных науках, частыми были случаи получения докторской степени теми, кто не имел диплома о высшем образовании [447]. В Италии ученые степени вообще не являлись обязательным условием для академической карьеры.

Дальнейшее социально-экономическое развитие стран Западной Европы: сглаживание национальных противоречий, возрастающая необходимость обмена опытом и информацией в новых социально-экономических условиях способствовали новым попыткам интеграции образовательных систем. Так, в 1971 г. в Брюсселе на конференции министров образования обсуждались вопросы взаимного признания дипломов о высшем образовании, об учреждении первого вуза общеевропейского типа, о создании Европейского центра высшего образования. В вопросах системы подготовки научных кадров

указывалось на необходимость развития мобильности среди докторантов, наличия необходимого количества специалистов высшего класса независимо от университета или страны, признания иностранных дипломов, ученых степеней и академических званий [576].

В 1973 г. после вступления в Европейское сообщество Великобритании, Ирландии и Дании впервые была выдвинута задача создания единого «европейского научного пространства». Именно с этого времени появилась тенденция к стимулированию мобильности научных кадров и поощрению международных проектов. Стали создаваться общие для Европейского сообщества списки лабораторий, способных вести исследования в различных отраслях знаний, разрабатываться способы реализации особо дорогостоящих проектов и принципы совместного использования уникального оборудования [44]. Осознавая необходимость тесной связи между культурами, научными достижениями и кадрами в 1978 г. Европейские страны подписали «Конвенцию о признании учебных курсов, дипломов о высшем образовании и ученых степеней в государствах региона Европы» [134]. Однако в 1983 г. Европейские эксперты анализировали сальдо торгового баланса стран Европейского сообщества за последние двадцать лет, которое показало, что экспорт высокотехнологичной продукции и реальные темпы его производства значительно сократились, в то время как в США и в Японии – возросли [107, с.24]. При этом инициативы образовательных реформ по-прежнему были направлены больше на устранение национальных, социальных проблем, хоть и очень схожих, чем на интеграционные процессы. Прежде всего реформы касались объединения науки и бизнес-структур, расширения рынка труда и увеличения количества обладателей ученой степени. Основу материально-технической базы стали составлять компьютерные, информационные системы. Значительно улучшилось финансирование высшего образования.

В Германии по-прежнему присуждалось максимальное число ученых степеней среди западноевропейских стран (к концу 80-х гг. ежегодное количество присвоенных ученых степеней достигло 22 тыс.) [478]. Вместе с тем, сохранялась негативная тенденция – отсутствие прозрачного контроля над научным исследованием. Основным, а иногда и единственным экспертом диссертации, являлся научный руководитель. Только после глобальных политических реформ, объединивших ГДР и ФРГ, на фоне адаптационных процессов системы высшего образования к новым идеологическим, психологическим, моральным, образовательным ценностям, проблемы подготовки научных кадров вышли на новый государственный и политический уровень. Это было вызвано тем, что в стране произошло осознание роли научных исследований для экономического и социального развития страны в рамках формирующегося информационного общества и, как следствие, расширение рынка труда для обладателей ученой степени (в сфере промышленности, политики, юриспруденции и частном секторе). Основными проблемами в системе высшего образования являлись:

- недостаточное количество университетов (на 900 тыс. учебных мест претендовало 1,8 млн абитуриентов);
- нехватка профессорско-преподавательского состава;
- отсутствие систематизации исследовательских работ.

Кроме того, кризис в системе высшего образования Германии состоял и в том, что немецкие академические дипломы были плохо согласованы с международными реалиями [214, с. 160-161; 296]. Для решения сложившейся ситуации в 1990 г. на конференции немецких ректоров (Hochschulrektoren-Konferenz) и Совета по науке (Wissenschaftsrat) были выделены основные проблемы в системе подготовки научных кадров страны:

- неопределенный статус докторантов;

- большие временные рамки для завершения диссертации и получения ученой степени;
- растущий процент кандидатов, не завершивших научное исследование;
- высокая степень личной зависимости от научного руководителя;
- отсутствие междисциплинарных подходов и недостаточная ориентации на рынок труда [478].

Для решения этих проблем при поддержке Немецкого исследовательского фонда подготовка научных кадров была выделена в отдельный научный институт и приобрела собственный статус в виде докторантуры при университете (graduate studies). К подготовке научных кадров были привлечены исследовательские институты: общество Фраунгофер, Гельмгольца, Лейбница, Макса Планка и др. [196].

К середине 80-х гг. аналогичные реформы происходили и во Франции. В 1984 г. был принят закон «О высшей школе», в соответствии с которым установилось единое название ученой степени – «doctorat» и единый тип научной школы – «докторская школа» (école doctorale). Основной целью создания докторских школ было укрупнение исследовательских комплексов и создание исследовательской атмосферы, оказание исследователям поддержки для профессионального развития и планирования карьеры. Идея создания исследовательской атмосферы привела к появлению совместных исследований. Так, в 1992 г. под руководством министра образования Лионеля Жоспена в системе подготовки научных кадров появилась возможность проводить исследования в команде, которую объединяет одинаковая научная тематика [14; 370]. Развитие получил и содержательный компонент. Теперь кроме теоретической подготовки обязательным стало прохождение практики и методологического обучения в специально организованных учебных лабораториях. При этом сроки обучения научных кадров составляли четыре года.

В октябре 1980 г. во Франции государственный секретарь премьер-министра Пьер Эгран в своем выступлении о перспективах французских научных исследований указал на условие, необходимое для достижения лидирующей позиции в мире, – укрепление отношений между университетами, исследовательскими институтами и бизнесом. В результате был разработан проект договора сотрудничества докторантов с промышленностью и бизнесом, получивший название «Cifre» (Convention industrielle de formation par la recherche or Industrial Agreement for Training Through Research – Соглашение об обучении в области промышленных исследований или Соглашение об обучении в промышленности с помощью исследований) [153; 433]. Суть «Cifre» заключается в осуществлении научных исследований докторантами в рамках государственно-частного партнерства. Стипендиат «Cifre» подписывает трехлетний контракт на полный рабочий день с французской компанией и получает заработную плату, обучается в докторантуре и посещает все соответствующие курсы. Важным преимуществом является то, что докторант работает на предприятии и в лаборатории университета, тем самым приобретая ценный опыт и понимая их различные цели и подходы к исследованиям. Работа, выполненная докторантом по заказу предприятия и является его диссертацией. Докторантом совместно руководит научный руководитель диссертационной работы и наблюдатель предприятия. Докторант представляет ежегодный отчет о проделанной работе, подписанный обоими руководителями в Национальную ассоциацию исследований и технологий (National Association for Research and Technology) [370].

Изменения на законодательном уровне затронули и институт научного руководства. Так, в 1984 г. в соответствии с Законом Савари (Alain Savary) № 84-52 были урегулированы права и обязанности научных руководителей докторантов [230]. Теперь для потенциального научного руководителя стало

необходимым прохождением своеобразного конкурса и обязательное получение дополнительной национальной степени – «Habilitation à diriger des recherches» – HDR. Конкурс включал следующие обязательные пункты: наличие опубликованных работ, резюме научной деятельности, опыт в руководстве исследованиями [388].

Таким образом, в странах Западной Европы к 80-м гг. XX века была решена проблема количественных показателей, исследуемые страны сосредоточились на решении качественных показателей образования. Одним из методов повышения эффективности подготовки научных кадров стало привлечение бизнес-структур к системе подготовки научных кадров как оперативное взаимодействие с заказчиком и конечным потребителем «инновационного продукта».

В Великобритании в ответ на растущую критику в адрес молодых исследователей со стороны бизнеса и промышленности о недостатке их профессиональных компетенций правительство во главе с М. Тэтчер стало проводить политику сближения высшего образования с бизнес-структурами. В основу были положены элементы, гарантирующие повышение эффективности высшего образования с точки зрения удовлетворения потребностей экономики, развития фундаментальных исследований, установления более тесных контактов с бизнесом, расширения предпринимательской деятельности высших учебных заведений. Было увеличено количество университетов, имеющих право присуждать докторские степени, развитие получили альтернативные традиционным докторские программы: «профессиональные» (professional doctorate), «практические» (practice-based) [31]. Изменения коснулись и формы подготовки научных кадров. Так, до становления профессиональных докторских программ большинство докторантов обучались по программе полного рабочего дня, после установления более тесных

контактов с бизнес-структурами более 50% докторантов стали совмещать обучение с работой на производстве [562].

Результатом взаимодействия системы подготовки научных кадров и заказчиков из сферы бизнеса стала популяризация научного образования как эффективного пути карьерного роста не только в университете, но и вне академической среды. Это повлияло на расширение сети докторантур, мест в них и на повышение количества желающих получить ученую степень.

Несмотря на значительные изменения в системе подготовки научных кадров в Германии, Великобритании и во Франции, в Италии реформы научного образования происходили в другом направлении. Согласно Декрету Президента Италии (закон № 28 от 21 февраля 1980 г., указ президента № 382 от 11 июля 1980 г.) [386], научные кадры получили статус наивысшей академической квалификации в университетах, а ученая степень получила новое название – вместо *dottore/dottoressa* – *Dottorato di Ricerca*. В соответствии с Декретом предполагалось, что изменится статус докторанта от студента к исследователю со всеми соответствующими преобразованиями: положением в обществе, заработной платой, расширенными возможностями трудоустройства. В Декрете выделены такие статьи, как критерии предоставления новых рабочих мест для преподавательского состава, их обязанности, правовой статус исследователей университетов. Третий раздел декрета был полностью посвящен правилам проведения научных исследований в университетах и в неуниверситетских организациях. Указано о необходимости разработать единые критерии для поступления в докторантуру на конкурсной основе; механизм финансирования докторских исследований; сроки обучения (ст. 72, 76-77); признание и эквивалентность научных дипломов (ст. 74). Однако социально-экономическое положение страны конца 80-х гг., крайняя степень монополизации государственной экономики, рост государственного долга, инфляция и тяжелый экономический и политический



кризис не позволили реализовать эти и так незначительные попытки реформирования системы подготовки научных кадров. В результате степень Dottorato di Ricerca не признавали многие европейские страны. Реформы итальянских университетов особенно остро критиковали СМИ и гражданское общество из-за отсутствия инвестиций со стороны государства, кризисного положения в вопросе трудоустройства докторантов, несогласованности дипломов и степеней с другими европейскими странами, падения престижа ученых степеней и самым «возрастным» персоналом в университетах.

В целом, перечисленные выше реформы в системе подготовки научных кадров Западной Европы были направлены на решение национальных тактических задач. В то же время интеграционные вопросы становились все более актуальными и требующими скорейшего разрешения. Разобщенность и несогласованность образовательных систем европейских стран только усугубляли проблему отставания от США в конкуренции за лучших студентов. Обострилась проблема, актуальная и на сегодняшний день, – эмиграция студентов, докторантов и профессорско-преподавательского состава. Поэтому к концу XX века интеграция была единственным вариантом решения сложившихся проблем. Система подготовки научных кадров приобрела стратегическое значение, становясь главным инструментом обеспечения высокой конкурентоспособности. Развитие получили новые нормативно-правовые документы общеевропейского типа, призванные интегрировать европейские системы высшего образования: Всеобщая хартия университетов (1988 г.), Лиссабонская конвенция «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе» (1997 г.), Совместная декларация о гармонизации архитектуры европейской системы высшего образования (Сорбонская декларация, 1998 г.), Болонская декларация (1999 г.).

Европейские страны, ратифицировав перечисленные документы, начали интенсивную интеграционную политику, направленную на стандартизацию системы подготовки научных кадров и сопоставимость дипломов. Для систем подготовки научных кадров эти документы являются как механизмом улучшения качества образования, так и стратегией гармонизации национальных моделей, и интеграционным механизмом. Следствием реализации этих документов в европейских странах стало изменение миссии и цели подготовки научных кадров. Теперь основной миссией является интеграция и развитие европейской науки и бизнеса для сохранения лидирующих позиций в мире. Основной целью университета – подготовка специалистов, которые могут проводить исследования в любой сфере деятельности, а также создание исследовательского продукта, имеющего практическое применение и экономическую отдачу; целью студента – реализация исследовательского потенциала в научном проекте, повышение социального статуса.

В целом, реформы, согласно вышеперечисленным документам, затрагивают следующие аспекты:

- включение подготовки научных кадров в систему высшего образования как третий цикл после бакалавриата и магистратуры;
- внедрение обязательного образовательного компонента, направленного не только на развитие исследовательских компетенций, но и на будущее трудоустройство;
- развитие международных образовательных программ, совместных дипломов и совместного руководства научным исследованием.

Так, во Франции поэтапная реорганизация университетов началась с декрета «О реализации принципов европейского пространства высшего образования в системе высшей школы Франции» (2005 г.) и «Закона Пекрес» «О высшем профессиональном образовании» (2007 г.). Предусматривалось

введение к 2012 году новых классификаций и степеней, декларировалась бюджетная и кадровая университетская автономия, что и произошло к началу 2013 г. В результате реализации данных документов:

- система подготовки научных кадров стала третьим циклом высшего образования после лиценциата и магистратуры «L-M-D»: лиценциат – I цикл (аналог бакалавра) – магистр – II цикл и доктор – III цикл;

- устранены дипломы DEA и DESS в пользу «магистра исследований» (master recherche); теперь для поступления на третий цикл высшего образования степень магистра стала предпочтительным условием как пропедевтический этап работы над исследованием;

- сроки обучения в докторантуре были сокращены до трех лет [11; 45].

В реформу LMD включилось большинство французских университетов, поскольку за отказ от реорганизации резко сокращалось государственное финансирование университета.

В 2006 г. Министерство национального образования, высшего образования и научных исследований опубликовало еще два важных для системы подготовки научных кадров документа: Указ о подготовке докторантов и Правила отчетности, воспроизведения, распространения и сохранения диссертаций [342]. В этих документах определена стратегия дальнейшего развития системы подготовки научных кадров, соответствующая «Зальцбургским принципам».

Дальнейшее развитие системы подготовки научных кадров Франции было отражено в Постановлении Министерства образования от 25 мая 2016 г.

Среди основных нововведений выступили статьи:

- о внедрении в образовательные программы профессиональных компетенций, необходимых для дальнейшего трудоустройства в любой сфере деятельности;

- о возможности поступления в докторскую школу без степени магистра, но при условии наличия опыта работы, предусматривающей исследовательские функции;

- о возможности продления обучения сроком до шести лет;

- о руководстве докторантом двумя и более научными руководителями [343].

Таким образом, реформы в системе подготовки научных кадров во Франции проводятся на государственном уровне, подкрепляются законодательными актами и носят обязательный характер. Система подготовки научных кадров во Франции продолжает развиваться по пути профессионализации, при которой основной целью является подготовка профессионалов высшего академического уровня для любой сферы деятельности.

Аналогичные процессы происходят в Германии и в Великобритании, где реформы проводятся относительно структуризации и профессионализации научного образования, а также междисциплинарного и межнационального подходов. Однако в этих странах образовательные реформы, как и вообще принципы Болонского процесса, не нашли отражения на законодательном уровне, что подчеркивает децентрализацию системы высшего образования и полную автономию университетов.

В Италии подобные реформы происходят хаотично и значительно медленнее, ученая степень по-прежнему плохо признается за рубежом. В такой ситуации Франческо Профумо – экс-президент Национального исследовательского совета, экс-министр образования Италии (2011-2013 гг.) – указал на наиболее критические вопросы в системе подготовки научных кадров и ряд мер, которые необходимо выполнить для их решения [337; 528]:

- изменение статуса итальянского докторанта от студента (*studente di dottorato*) в сторону исследователя (*candidato al dottorato*), что более подходит для международного обозначения кандидата PhD;

- увеличение объемов финансирования системы подготовки научных кадров, в том числе и в виде стипендий докторантов;
- налаживание процесса трудоустройства выпускников PhD программ.

Однако и на сегодняшний день эти проблемы не только не решены, но и набирают критический оборот. Согласно Положению Министерства образования № 45/2013 «...о процедурах аккредитации докторантур и критериев PhD курсов» были ужесточены и без того строгие требования к поступлению, обучению и получению стипендии [542; 548]. Вследствие этого количество желающих поступить в докторантуру Италии как среди итальянцев, так и среди зарубежных студентов стабильно сокращалось.

Таким образом, тенденции развития системы подготовки научных кадров в период второй половины XX – начала XXI веков в странах Западной Европы являются следствием глобализационных и интеграционных процессов:

- сосредоточение внимания на количественных и качественных показателях эффективности системы подготовки научных кадров на наднациональном, общеевропейском уровне;
- увеличение количества университетов и докторантов;
- сетевое развитие системы подготовки научных кадров между университетами, в том числе зарубежными;
- привлечение к подготовке научных кадров бизнес-структур и научно-исследовательских организаций как заказчиков инновационного продукта, потенциальных работодателей и дополнительных источников финансирования;
- повышение требований к качеству подготовки научных кадров и к профессиональным компетенциям научных руководителей;
- усиление конкуренции за количество и качество системы подготовки научных кадров как между европейскими странами, так и другими странами мира.

Вместе с тем, несмотря на значительные преобразования в системе подготовки научных кадров в начале XXI века, традиции европейского университета во многом сохранились (табл. 2.2.).

Таблица 2.2.

### Традиции подготовки научных кадров в странах Западной Европы

Группы компонентов	Университетские традиции в системе подготовки научных кадров	XI-XV века	XVI-XVIII века	XIX-первая пол. XX вв.	Вторая пол. XX-нач. XXI вв.
Организационно-управленческие	Автономия университетов	+	+/-	+/-	+
	Монопольное право университетов в предоставлении ученых степеней	+	+	+	+
	Название и иерархия ученых степеней	+	+	+	+
	Высокий престиж ученых степеней, определяющий социальный и экономический статус ее обладателя	+	-	+	+
	Признание ученых степеней на территории всей Европы	+	-	+	+
Образова-тельные	Наличие образовательной программы	-	-	-/+	+
	Умение преподавать (наличие педагогического опыта)	+	+	+	+/-
	Владение единым языком науки	+	+	+/-	+
Контрольно-аттестационные	Владение ораторским мастерством и диспутом	+	+	+	+
	Формирование независимой экзаменационной комиссии	+	+	+	+
	Торжество возведения в ученую степень	+	+	+	+/-

Как видно из таблицы 2.2 традиции в системе подготовки научных кадров достаточно консервативны и сохраняются вплоть до настоящего времени. Ни национально-культурные, ни социально-экономические реформы стран Западной Европы практически не затронули компоненты исследуемой

системы, что позволяет утверждать, что и в ближайшие десятилетия они останутся неизменными.

## **Выводы по главе 2**

Ретроспективный анализ истории развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы позволил сделать следующие выводы.

1. На протяжении всего периода существования университетов система подготовки научных кадров в сравнении с другими уровнями образования оставалась наименее восприимчивой к эволюционным изменениям.

Автономия университетов в вопросах своего развития, монополия на подготовку научных кадров и право присвоения ученых степеней, выбор и назначение научных руководителей, трехуровневость высшего образования, название и иерархия ученых степеней, их высокий социальный престиж, признание ученых степеней на территории всей Европы, единый язык науки, формирование независимой экзаменационной комиссии, определявшей возможность предоставления ученой степени – все это сохранилось практически в неизменном виде на протяжении нескольких веков. Устойчивость традиций позволяет констатировать их доминирование над социально-экономическими и культурными изменениями в европейских странах на протяжении всей истории существования университетского образования, следовательно, позволяет определить дальнейшее развитие европейской системы подготовки научных кадров.

Традиции подготовки научных кадров легли в основу «Зальцбургских принципов», принятых странами-участницами Болонского процесса в 2005 г.

2. Архитектура социально-культурного пространства Западной Европы во многом определилась благодаря единым требованиям к подготовке научных кадров, отсутствию ограничений в выборе университета для обучения и преподавания и взаимопризнанию ученых степеней в европейских странах на протяжении нескольких столетий. Это в свою очередь являлось основой экспансии европейских культурных ценностей в научном мире.

3. Применение цивилизационного подхода к исследованию позволило выделить основные периоды развития системы подготовки научных кадров, обусловленные социально-экономическими, национально-культурными особенностями и определить особенности и традиции развития на каждом из выделенных периодов.

I период (XI-XV вв.) характеризуется становлением и развитием системы подготовки научных кадров как привилегированной ученой корпорации в условиях зарождения европейских университетов, появлением в университетах ученых степеней, их иерархии, формированием правил и требований к процессу и результату подготовки ученых и присуждению степеней. Наличие ученой степени предоставляло возможность пользоваться всеми привилегиями университета, потому их обладатели относились к привилегированной ученой корпорации. В исследуемых странах требования к получению степеней имели незначительные отличия. Образовательный процесс осуществлялся в основном на уровне бакалавриата; для получения степени лицензиат требовалось иметь опыт педагогической деятельности, а для получения магистра или доктора требовалось внести значительную сумму пожертвований. После каждой образовательной ступени проводился экзамен, на котором обязательно оценивалось умение проводить диспут.

II период (XVI-XVIII вв.) характеризуется стагнацией системы подготовки научных кадров в условиях кризиса западноевропейского университета. Установлено, что социальные, экономические и культурные



преобразования коренным образом отразились на системе подготовки научных кадров. Последствиями Реформации стали: отделение университетов от церкви и увеличение влияния государственного управления, финансовое переустройство университетов, появление процесса купли-продажи ученых степеней и, соответственно, падение престижа ученых степеней, корпоративная замкнутость университетов, их территориальное обособление, прекращение свободного передвижения студентов и профессоров между странами. Совокупность этих явлений привела к утрате основной миссии подготовки научных кадров – получение, сохранение и приумножение знаний, полезных для общества. Университет не в состоянии был предоставить необходимых условий кандидатам для развития научных интересов, проведения исследований, в результате чего ученые или проводили исследования вне университетов, или организовывали научные сообщества, преобразовавшиеся позже в академии.

Развитие гуманистического движения способствовало развитию права получать ученые степени женщинам, повлияло на содержание образования, изменение функции лекции, увеличение времени на практическую часть, развитие новых дисциплин, кафедр, факультетов. Развитие книгопечатания способствовало распространению инноваций среди ученых через организацию специализированных журналов и конференций.

III период (XVIII – первая половина XX вв.) характеризуется реформированием системы подготовки научных кадров вследствие преобразования «академической свободы» в университетах. В этот период определились два научных центра: Франция с централизованной системой управления и контроля в подготовке научных кадров, идентичными правилами и требованиями к получению степеней и Германия с принципами свободы в преподавании, обучении и науке. Идея академической свободы трансформировалась в свободу в проведении исследований. Со временем

германская модель подготовки научных кадров распространилась и на другие страны как Западной Европы, так и мира. Достижениями развития гумбольдтовской идеи для системы подготовки научных кадров стали: повышение требований к структуре и содержанию диссертации; преобразование миссии подготовки научных кадров – от занятия высоких должностей в сторону занятия наукой; изменение стиля взаимоотношений профессора и студента от мастера-подмастерья в сторону партнеров в проведении исследования; повышение статуса докторантов от студента к исследователю. Эти идеи стали основой современных принципов развития Европейского пространства высшего образования.

IV период (вторая половина XX – начало XXI вв.) характеризуется модернизацией системы подготовки научных кадров в условиях европейской интеграции. Послевоенное социально-экономическое, разобщенное положение стран Западной Европы обострило конкуренцию с США за университетское лидерство, студентов, инновационные идеи и соответствующее финансирование. Выход из сложившейся ситуации европейские страны видели в интеграции экономики, а в дальнейшем и социальных институтов. Однако разные стартовые условия не способствовали интеграции высшего образования. При этом европейские страны столкнулись с глобальной проблемой эмиграции ученых, получившей название «утечка мозгов». США, переняв германскую модель системы подготовки научных кадров, сформировали наиболее привлекательные условия для молодых исследователей. Только благодаря Всеобщей хартии университетов, Лиссабонской конвенции, Сорбонской и Болонской декларациям европейским странам удалось в значительной степени сформировать Европейское пространство высшего образования и Европейское исследовательское пространство. В рамках Болонского процесса был создан элемент защиты интеллектуальной собственности – образовательный стандарт «европейская докторантура».

### **Глава 3. Современные тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы**

#### **3.1. Тенденции в организации и управлении системой подготовки научных кадров**

Системный подход к исследованию подготовки научных кадров позволяет проследить современные тенденции развития подготовки научных кадров на основе анализа:

- организационно-управленческих компонентов;
- образовательных компонентов;
- контрольно-аттестационных компонентов.

Данный параграф посвящен анализу организационно-управленческих компонентов системы подготовки научных кадров, включающих:

- систему управления подготовкой научных кадров;
- институт подготовки докторантов;
- требования и критерии к поступлению на третий цикл высшего образования;
- особенности выбора и сотрудничества с научным руководителем.

Выделенные компоненты не являются идентичными в странах Западной Европы, но основываются на единых исторических традициях, что обуславливает современные тенденции развития.

Анализ систем высшего образования стран Западной Европы позволяет выделить три основные модели управления подготовкой научных кадров [69; 204; 223; 251; 384]: централизованная (Италия), частично-централизованная (Франция) и децентрализованная (Великобритания, Германия).

В Италии, начиная с конца 90-х гг. XX в., значительная часть функций по управлению университетами была возложена на органы управления

образованием регионов. Стратегией управления системой высшего образования, обеспечением взаимодействия с другими странами занимается Министерство образования, университетов и научных исследований (итал. Ministero dell'Istruzione dell'Università della ricerca). Функциями Министерства совместно с Национальным агентством оценивания университетов и исследований (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) являются управление и контроль над системой подготовки научных кадров [522; 548]. Открытие и функционирование докторантуры возможно только после получения аккредитации, сроки действия которой устанавливаются индивидуально для каждого университета (максимально – пять лет). В соответствии с Постановлением Министерства №45, ст. 5, от 8 февраля 2013 г. «...о процедурах аккредитации докторантур и критериев PhD курсов» [548] докторантура должна соответствовать критериям определения целесообразности ее открытия, а именно: иметь необходимый профессорско-преподавательский состав, научно-производственное оборудование, доступные стипендии, достаточное и устойчивое финансирование, возможность обеспечивать междисциплинарное обучение. После получения аккредитации содержание образования периодически проверяется на соответствие академическим стандартам.

Университеты Франции, сохраняя определенную автономию, один раз в четыре года проходят процедуру проверки докторских школ, осуществляемую Министерством высшего образования и научных исследований (франц. Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement supérieur et de recherché). В случае успешной проверки докторские школы получают финансирование из государственного бюджета, право на реализацию докторских программ и присуждение докторских степеней государственного образца. Основными критериями для заключения (продления) контракта являются связь научного проекта докторской школы с

долговременными стратегическими планами университета, качество научных исследований докторской школы и трудоустройство выпускников [69; 338; 453].

В Германии и Великобритании подготовка научных кадров имеет децентрализованную систему управления. Требования к подготовке научных кадров могут отличаться как в каждом университете, так и на каждом факультете. В результате широкой автономии университеты находятся в жесткой конкуренции за качество докторской школы и количество в них докторантов и поэтому сами заинтересованы в повышении своих стандартов. Ценность и статус ученой степени определяется авторитетом университета, присудившего эту степень [116].

В Германии не существует системы национального планирования количества докторантов. В соответствии с Конституцией, каждая из шестнадцати германских административных единиц страны составляет свои требования к системе образования. С 2006 г. система высшего образования ФРГ полностью отошла в компетенцию земель. Федерация может участвовать в финансировании научных исследований, но лишь с согласия земель.

На основе законов о высшем образовании, принятых землями, университеты имеют широкую автономию в вопросах подготовки научных кадров и присуждения ученых степеней. В «Основном законе», являющимся законодательной основой системы высшего образования Германии, отмечается: «Искусство и наука, исследования и преподавание свободны» (Ч. 3, статья 5 BverfG, 2 BvE 2/08 от 30 июня 2009, № 218) [485].

В Великобритании как университет, так и каждый факультет вправе разрабатывать собственные критерии и требования к системе подготовки научных кадров. Вместе с тем, согласно Положению Агентства по обеспечению качества высшего образования (Quality Assurance Agency for Higher Education – QAA) докторская школа это – прежде всего *среда*, которая предоставляет поддержку для обучения научных кадров и где проводятся

высококачественные научные исследования. В Положении отражены типовые факторы, по которым определяется такая среда:

- очевидные научные достижения;
- достаточное количество научных сотрудников и докторантов;
- свободный доступ к консультациям у старших коллег – профессоров;
- наличие необходимой материально-технической базы;
- возможность обсуждения вопросов и проблем неформально (с профессорами, не являющимися официальными научными руководителями и с другими докторантами);
- контроль в вопросах этики, акцентирование на развитии научно-исследовательских навыков и тех качеств, которые помогут при трудоустройстве [84; 437; 537, с. 7].

Несмотря на то, что право присуждения ученой степени имеют более 100 университетов, около половины докторантов обучается в 15 из них: Кембридж, Оксфорд, Бирмингем, Лондонский университетский колледж, Лондонский имперский колледж, Манчестер, Шеффилд, Ноттингем, Эдинбург, Лидс, Саутгемптон, Варвик, Бристоль, Глазго и Ньюкасл [25].

Согласно исторически сложившимся традициям во всех исследуемых странах университет является основным и единственным учреждением, осуществляющим подготовку научных кадров и имеющим право присвоения ученых степеней. В условиях интеграции наук, интернационализации учебных программ в университетах Западной Европы наблюдается тенденция диверсификации докторского образования на структурно-содержательном уровне. Так, в настоящее время в исследуемых странах существуют три основные формы организации докторантуры: индивидуальное образование, докторантура и докторская школа. В каждом университете могут быть представлены как одна, так и все три формы:

1. *Индивидуальное образование* подразумевает отсутствие образовательного компонента, но не исключает его.

2. *Докторантура* в качестве организационной структуры охватывает докторантов и часто магистрантов. Ее цели – предоставить административную поддержку обучающимся, организовать освоение ими универсальных (трансверсальных) компетенций, осуществить прием студентов (докторантов), обеспечить проведение занятий, а также взять на себя полную ответственность за качество докторского образования.

3. *Докторская школа* (Докторская исследовательская школа) представляет собой организационную структуру, работающую только для докторантов и центрирующуюся вокруг или конкретной дисциплины (направления исследования), или исследовательской темы, или междисциплинарной области. Докторские школы имеют проектную направленность и могут предусматривать создание исследовательских групп/сетей; в их состав могут входить несколько университетов [22, с. 92; 204].

Во Франции и в Великобритании преобладают докторские школы (Ecole Doctorale, Doctoral Schools), в Италии примерно одинаковое количество докторских школ (Scuola Dottorale) и докторантур (Corsi di dottorato), а в Германии преобладает индивидуальная форма образования докторантов [14; 339; 482].

Тенденциями развития докторских школ Западной Европы являются:

- сотрудничество с научно-исследовательскими организациями;
- партнерские отношения с бизнес-структурами;
- сетевое взаимодействие с другими университетами, в том числе зарубежными.

Преимуществами сотрудничества докторских школ с научно-исследовательскими организациями являются:

- возможность проводить научные работы в условиях более развитой инфраструктуры;
- повышенное финансирование;
- приобретение практического опыта, профессиональных знакомств, что отражается на перспективах трудоустройства.

Во Франции наиболее популярными научно-исследовательскими организациями являются Национальный центр научных исследований (CNRS), Французский институт науки и технологии развития транспорта и транспортных сетей (IFSTTAR), Национальный институт демографических исследований (INED) [436; 538]. Институты финансируют исследование докторанта сроком до трех лет, что предусматривает:

- написание диссертации;
- доступ к интеллектуальным ресурсам;
- участие в междисциплинарном обучении;
- приобретение навыков, необходимых в будущей профессии исследователя;
- апробацию исследования.

В финансирование также входят расходы на проживание, страхование, поездки между странами (регионами), необходимые для исследования.

В Германии наиболее популярными научно-исследовательскими организациями – партнерами университетов являются Общество Фраунгофера (Fraunhofer), Объединение Гельмгольца (Helmholtz Association), Объединение Лейбница (Leibniz Gemeinschaft) и Институт Макса Планка (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften), Немецкое научно-исследовательское общество (Deutsche Forschungsgemeinschaft – DFG). В Обществе Фраунгофера состоят 80 научных организаций, среди которых 59 институтов в 40 городах Германии, а также филиалы и представительства в США, странах Евросоюза и Азии. Объединение Гельмгольца – крупнейшая



научно-исследовательская организация Германии, объединяющая 18 естественнонаучных, технических и медико-биологических исследовательских центров. Научное сообщество Лейбница проводит в основном экономические и междисциплинарные исследования, Институт Макса Планка – фундаментальные исследования в области инноваций [440; 475; 478; 587].

В Великобритании наиболее популярным примером сотрудничества университетов с научно-исследовательскими организациями является Исследовательский совет (Research Councils UK – RCUK), объединяющий семь независимых организаций, отличающихся направлением исследований:

- Исследовательский совет Искусства и Гуманитарных наук (Arts & Humanities Research Council – AHRC);
- Исследовательский совет биотехнологий и биологических наук (Biotechnology & Biological Sciences Research Council – BBSRC);
- Исследовательский совет экономических и социальных наук (Economic & Social Research Council – ESRC);
- Исследовательский совет инженерных и физических наук (Engineering & Physical Sciences Research Council – EPSRC);
- Совет по медицинским исследованиям (Medical Research Council – MRC);
- Совет по исследованию окружающей среды (Natural Environment Research Council – NERC);
- Исследовательский совет по наукам и технологиям (Science & Technology Facilities Council – STFC) [359; 412; 417].

В Италии, в отличие от Великобритании, Германии и Франции, сотрудничество университетов с научно-исследовательскими организациями развито значительно слабее, что объясняется небольшим рынком труда для обладателей ученой степени вне академической среды [173; 396]. Наиболее известными из них являются Национальный исследовательский совет

(National Research Council) и Национальная администрация по энергетике и окружающей среде (National Energy and Environment Administration).

Тенденция развития сотрудничества докторских школ с бизнес-структурами связана с заинтересованностью частных компаний в перспективах, в получении новых идей, инновационных разработок, что в современных конкурентных условиях является преимущественным фактором. Бизнес-структуры, сотрудничая с университетами, стали своеобразным заказчиком не только на научные исследования, но и на те компетенции, которыми, по их мнению, должен обладать будущий высококвалифицированный специалист. Для докторантов подобное сотрудничество расширяет перспективы трудоустройства и финансирования докторских проектов.

Вопросы сотрудничества в системе подготовки научных кадров между университетами и бизнес-структурами широко рассмотрены Европейской Ассоциацией университетов в проекте «DOC-CAREERS Project» («Collaborative Doctoral Education: University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange», 2008 г.; «Collaborative doctoral education in European: research partnerships and employability for researchers. Doc-careers II. Project», 2015 г.) [371; 372; 392]. В отчете по проекту «DOC-CAREERS Project» подробно описаны лучшие практики и приоритеты такого взаимодействия. В частности, исследовались такие вопросы, как: стратегический уровень взаимодействия (университет и бизнес); роли промышленных партнеров; выбор темы докторской диссертации; дополнительные требования к поступающим в докторантуру; формальные соглашения и общие условия; правовой статус докторанта; и контроль.

Факторы, которые влияют на успешное взаимодействие между университетом и бизнесом, являются: степень вовлеченности государства, в виде разработанного национального законодательства или региональных

стратегических планов и программ, географическая близость между университетами и их партнерами [371; 372]. Таким образом, быстро меняющиеся темпы технологических, экономических и социальных проблем, с которыми сталкиваются предприятия и университеты, делают их взаимодействие востребованным и необходимым.

Правительства стран проявляют высокую заинтересованность в сотрудничестве докторских школ с бизнес-структурами. Государственная поддержка выражается в предоставлении благоприятных налоговых, кредитных и других финансовых условий, дотаций на промышленные изделия, кредитование, систему страхования займов и т.п. Во Франции национальное агентство по внедрению изобретений компенсирует мелким и средним предприятиям расходы на внедрение новой техники в пределах 25-30% от затраченной суммы и покрывает до 50% расходов этих предприятий на научные исследования, связанные с разработкой новых продуктов и технологий. Правительство Франции снизило на 50% налог на прибыль этим предприятиям в течение первых пяти лет. В Великобритании 77% от всего объема инвестирования промышленностью приходится на 300 крупнейших фирм, из них 25,5% приходится на четыре наиболее крупных фирмы. Так, компания Shell тесно сотрудничает с крупнейшими университетами Великобритании – Кембриджским, Оксфордским, Университетом Эдинбурга, Королевским колледжем Лондона и другими. Более половины крупного бизнеса проводит научные исследования, мелкий – только около 2% [233; 412]. В Германии бизнес-структуры ежегодно увеличивают финансирование на научные исследования и, соответственно, увеличивается количество докторантов, принимающих участие в совместных с бизнесом исследованиях. Так, в 2010 г. только автомобильная промышленность вложила 20 млрд. евро на исследования и разработки (Фонд Фольксваген). Химико-фармацевтическая промышленность инвестировала более 8 млрд евро,

электротехническая промышленность (Фонд Роберта Боша) более 11 млрд евро [371; 392].

Наиболее ярким примером заключения договоров между докторантом и бизнесом является опыт Франции, где на правительственном уровне был разработан проект договора между Министерством образования и частными компаниями с целью подготовки высококвалифицированных научных исследований, получивший название Cifre. Программа Cifre, с одной стороны, предоставляет крупным предприятиям доступ к передовым исследованиям, с другой, помогает докторантам получить опыт работы с точки зрения их будущей перспективы трудоустройства. Подобные договоры на обучение в рамках исследований направлены на развитие государственно-частного партнерства, основанного на проведении исследований. Ежегодно количество докторантов, заключивших Cifre, увеличивается, поскольку они получают высокую заработную плату (таблица 3.1), экспертизу исследования, специализированные лаборатории, гарантированное трудоустройство, а предприятие, в свою очередь, фиксированную ежегодную субсидию от правительства, в среднем 14 тыс. евро в течение трех лет [489].

Таблица 3.1.

**Объемы стипендии докторантов, заключивших договор Cifre (в год) [487]**

Объем стипендии (в €)	Кол-во докторантов, получающих стипендию, %	Объем стипендии (в €)	Кол-во докторантов, получающих стипендию, %
23 484	13%	30 000 – 35 000	20 %
23 484 – 28 000	43%	Более 35 000	5%
28001 – 29 999	19%		

При заключении контракта Cifre важным преимуществом для докторанта является высокий процент защиты диссертаций в установленный срок. В 2010 г. 93% докторантов, заключивших Cifre, успешно защитили свои исследования, в то время как из всех остальных докторантов только 35%.

После защиты диссертации докторанты практически не испытывают затруднений в трудоустройстве: в 2008 г. 96% из них нашли работу в течение года, в 2013 г. около 80% были трудоустроены в течение трех месяцев [370].

В Италии государство проводит политику экономических льгот для частных компаний, принимающих участие в подготовке научных кадров. В частности, были отменены пошлины на имущество, налог на приобретенный доход, увеличен лимит на доходы, частичное освобождение от налоговых платежей. Однако, поскольку Италия – одна из немногих развитых стран, где для обладателей ученой степени слабо развит рынок труда, положительный эффект достигнут не был. Следовательно, в Италии сотрудничество университетов с бизнесом и промышленностью развито слабо.

В странах Западной Европы наблюдается тенденция сетевого взаимодействия между докторскими школами как внутри страны, так и за ее пределами, что обусловлено схожими проблемами в фундаментальных научных направлениях. Это является отражением принципов европейского пространства высшего образования: развитие мобильности и междисциплинарность. В современных условиях статус и престиж университета также определяется количеством вузов-партнеров.

Ярким примером сетевого взаимодействия служит созданная в 2002 г. Лига европейских исследовательских университетов (*League of European Research Universities*, сокр. *LERU*) – консорциум ведущих университетов Европы, сформированный с целью обмена знаниями и опытом для достижения высоких показателей в образовании и научной работе, проведения фундаментальных исследований, а также повышения конкурентоспособности европейских университетов на международной арене. Консорциум насчитывает около 50 тыс. докторантов и ежегодно *присваивает около 12 тыс. ученых степеней.*

Принципы, которыми руководствуется Лига европейских исследовательских университетов, заключаются в следующем:

- 1) интеграция научных исследований и образовательной деятельности по широкому спектру направлений;
- 2) выполнение научных исследований на мировом уровне (excellence) не менее чем по трем приоритетным направлениям;
- 3) подготовка докторов наук по направлениям научных исследований уровня excellence;
- 4) подготовка специалистов за счет интеграции обучения и опыта проведения научных исследований.

Соглашения между университетами определяют порядок приема докторантов, продолжительность подготовки в каждом учреждении, язык, на котором будет написана диссертация, а также процедуру оценивания, защиты и подтверждение ученой степени в обоих учреждениях. Научные руководители также назначаются в обоих университетах.

Требования к поступлению на третий цикл высшего образования практически идентичны во всех европейских странах, но имеются свои особенности и тенденции в развитии.

Основным требованием для поступления в докторскую школу (докторантуру) является наличие степени магистр. Так, в Коммюнике Конференции Министров высшего образования (Берлин, 2003 г.) указано, что доступ к поступлению на третий цикл высшего образования предоставляется после окончания второго цикла высшего образования. Однако, остаются случаи, когда поступить на третий цикл высшего образования можно без диплома магистра. Особенно часто это встречается в Великобритании и Германии. В Италии и во Франции подобные случаи встречаются в виде исключения. Чтобы поступить на третий цикл высшего образования без

степени магистр необходимо иметь опыт работы над научным исследованием и получить одобрение от руководителя докторской школы [47; 573, с. 22].

Помимо этого, кандидату в докторанты необходимо предоставить стандартный для всех стран пакет документов, включающий: биографию (CV); проект исследования с рецензией потенциального научного руководителя; одобрение проекта диссертации, по крайней мере, двумя «хабилитированными» рецензентами (*Habilitation diriger les recherches*); список публикаций (при наличии); рекомендательные письма; прохождение собеседования как минимум с двумя научными сотрудниками университета; по некоторым областям наук, таким как медицина, стоматология или некоторые педагогические направления, сдается государственный экзамен [338; 339; 384].

В Италии помимо вышеперечисленного списка все кандидаты сдают экзамен, письменный тест и устное собеседование, проверяющие знания кандидата и способность к выбранному научному направлению [190; 429]. К примеру, в университете *Niccolo Cusano* (Рим) установлено, что кандидат в докторанты должен набрать минимум 70 баллов из 100, в которые входят:

- 30 баллов за квалификацию кандидата, наличие опыта работы, статей, участие в конференциях и т.п.;
- 30 баллов за предоставленный проект планируемого исследования (около 15 тыс. знаков);
- 40 баллов за собеседование [385, с. 5].

В случае, если количество кандидатов превышает число мест докторской школы, ученый совет университета создает рейтинговый список кандидатов.

Традиционно сразу после поступления докторантам предлагается прослушать вступительный курс, целью которого является знакомство с уставом докторской школы, администрацией и научно-педагогическим персоналом, образовательными курсами, этическим кодексом. В первые

месяцы докторанты должны определиться с выбором научного руководителя, заключить с ним договор, в котором прописан график консультаций, отчетов, права и обязанности (Великобритания, Италия, Франция). После чего они совместно с научным руководителем (соруководителями) работают над составлением плана научного исследования, определяются с выбором методов, концепцией, структурой исследования, с перспективами будущего трудоустройства.

Особенностью Франции является заключение «докторского контракта» сроком до трех лет. Цель контракта – урегулирование взаимоотношений между докторантом, научным руководителем(ями) и университетом. В контракте указаны: дата поступления, виды научно-исследовательской деятельности, согласие докторанта на теоретические занятия в рамках темы своего исследования, резюме, проект будущей диссертации, согласованный с научным руководителем, его письменное согласие руководить данной научной работой, порядок финансирования исследования. Подобный контракт предусматривает испытательный срок в два месяца, после чего может быть расторгнут любой из сторон без компенсации или личного уведомления [489].

В каждой из исследуемых стран имеются особенности выбора и сотрудничества с научным руководителем. Во Франции научный руководитель назначается докторанту ученым советом или администрацией докторской школы (университета). Аналогично происходит и в Италии, но только после испытательного срока. В Великобритании параллельно с научным руководителем (Supervisor), которого также назначает администрация школы, докторанту назначается научный консультант (Advisor), выбор которого во многом зависит от самого докторанта. Встречи с консультантом могут быть 1 раз в год, его функцией является помощь в написании научной работы и ее апробации. Кроме того, часты случаи, когда докторанту назначается два научных руководителя: один оказывает помощь и



контролирует исключительно образовательный процесс, второй – написание диссертации. В Германии, в связи с сохраняющейся индивидуальной моделью подготовки научных кадров, выбор научного руководителя осуществляется докторантом самостоятельно [478].

Функции и обязанности научных руководителей не имеют единых критериев как на европейском, так и на государственном уровне. Во Франции и в Италии подобные обязанности прописаны на уровне нормативных документов: во Франции – через подписание контракта, в Италии – в уставах или постановлениях университетов.

Вместе с тем, во всех исследуемых странах имеются схожие тенденции в развитии института научного руководства. Прежде всего, это наличие двух и более научных руководителей, что особенно актуально в условиях сотрудничества докторских школ с другими университетами, научно-исследовательскими организациями и бизнес-структурами. В таком случае, один из руководителей является основным, как правило, это представитель головного университета. Требования к основному (головному) руководителю выдвигаются наиболее строгие, поскольку он является важным субъектом в системе подготовки научных кадров, а стиль научных взаимоотношений, качество управления, количество консультаций, во многом определяет результаты написания диссертационного исследования. Второй – соруководитель, может быть представителем другого, в том числе, зарубежного университета, или представителем неакадемической среды.

В Положении QAA (Великобритания) указано, что каждый докторант должен иметь как минимум одного научного руководителя (supervision), который, в свою очередь, может являться членом целой группы руководителей научной работы [537, с. 14]. Там же указано, что научное руководство должно быть основано на четырех принципах:

- возможность доступа к регулярной поддержке;

- поощрение взаимодействия с другими исследователями;
- консультация с независимыми исследователями, как внутренними, так и внешними;
- механизмы, которые защищают докторанта в случае потери руководителя [537; 592].

Вместе с тем, тенденцией в системе докторского образования европейских стран является увеличивающиеся требования к научному руководителю: дополнительная степень (диплом «хабилитированного» доктора (Германия, Франция)), опыт научного руководства в качестве руководителя и значительные научные достижения: участие в конференциях, наличие монографии, публикаций в рецензируемых журналах, опыт педагогической деятельности. Так, во Франции и в Германии для осуществления функций научного руководителя необходимо пройти процедуру хабилитации и получить дополнительную степень. Во Франции – это *Habilitation à diriger des recherches*, для ее получения необходимо пройти конкурс. Предметом оценивания является вся работа ученого в целом, включая научные публикации, педагогическую деятельность, издание учебных, учебно-методических пособий, подготовку лекционных курсов, участие в международных научных организациях, руководство научными проектами [448]. В Германии кандидату на получение хабилитированного доктора (нем. *Post-doctorate Habilitation*) необходимо подготовить монографию, которая должна содержать новые научные знания и вносить значительный вклад в научную разработку проблемы.

Особенностью Великобритании являются образовательные программы для начинающих научных руководителей. Они направлены на приобретение профессиональных и личностных компетенций, позволяющих эффективно поддерживать и поощрять докторантов, а также следить за их научным становлением. Для этого университеты проводят семинары и тренинги,

издают методические руководства, где подробно описаны все права научных руководителей, обязанности, возможные педагогические ситуации. Таким образом, научные кадры, которые впервые берутся за научное руководство, должны сами пройти процесс обучения (training session), руководить вместе с опытным научным сотрудником в качестве соруководителя и в некоторых университетах даже сдать соответствующий экзамен [84; 537, с. 16].

Количество докторантов на одного научного руководителя в странах Западной Европы строго не регламентируется, но в среднем составляет от трех до шести человек. Это зависит от опыта руководителя, области наук, профессиональных и личностных качеств. Успешное руководство, а именно своевременная защита диссертации является одним из показателей для должностных повышений научных сотрудников университета.

В российской системе подготовки научных кадров также можно наблюдать отсутствие регламентации в системе управления подготовкой аспиранта. Согласно исследованию НИУ Высшая школа экономики в среднем половина аспирантов общаются со своим научным руководителем несколько раз в месяц, треть – несколько раз в неделю, а 20% отметили, что взаимодействуют с научным руководителем раз в месяц или реже, причем в некоторых вузах эта доля достигает 34% ответивших [219, с. 31-32].

Обобщенные требования к научным руководителям в странах Западной Европы можно представить в виде таблицы 3.2.

Таблица 3.2.

**Особенности научного руководства в системе подготовки научных кадров в странах Западной Европы**

Страна	Название	Самостоя- тельный выбор	Дополнит. Требования	Ответст- венность
Франция	Supervision un directeur de these. La direction scientifique du projet doctoral	-	+	+
Германия	Doktorvater/Doktormutter	+	+	-/+
Великобрит.	Supervision	+/-	+	+
Италия	Supervisore	-	+	+/-

Тенденция развития моделей научного руководства может быть представлена в следующих трех вариантах.

I вариант – тематическое разделение полномочий, встречается в случаях междисциплинарного научного исследования:

- научный руководитель – специалист одного научного направления;
- научный руководитель – специалист другого научного направления;
- соруководитель(ли).

II вариант – разделение организационных полномочий:

- научный руководитель – курирует образовательный процесс;
- научный руководитель – курирует научно-исследовательский процесс;
- соруководитель(ли).

III вариант – разделение функциональных полномочий:

научный руководитель + соруководители.

Современные тенденции развития организационно-управленческих компонентов в странах Западной Европы практически идентичны, что обусловлено процессами интеграции и стандартизации (табл. 3.3.).

Таблица 3.3.

**Тенденции развития организационно-управленческих компонентов  
системы подготовки научных кадров**

<b>Современные тенденции</b>	<b>ВБ</b>	<b>Германия</b>	<b>Италия</b>	<b>Франция</b>
Конкуренция между университетами	+	+	+	+
Диверсификации на структурно-содержательном уровне	Докторские школы	Индивидуальная форма	Докторские школы, докторантуры	Докторские школы
Сотрудничество докторских школ с научно-исследовательскими организациями	+	+	-/+	+
Партнерские взаимоотношения с бизнес-структурами	+	+	-/+	+

Продолжение таблицы 3.3

Сетевое взаимодействие докторских школ	+	+	+	+
Повышение требований к научным руководителям	+	+	-	+
Развитие института соруководства	+	+	+	+

Таким образом, в условиях Болонского процесса организационно-управленческие компоненты значительно подверглись изменениям. Прежде всего это связано с интеграционными процессами систем высшего образования и усиливающимся вниманием к качеству системы подготовки научных кадров со стороны государства. Вместе с тем, сохранились и традиции подготовки докторантов, например, автономия университетов, их монопольное право предоставления ученых степеней, сотрудничество с научным руководителем.

### **3.2. Развитие образовательных программ в системе подготовки научных кадров**

Образовательный компонент в современной системе подготовки научных кадров является главным отличительным признаком по сравнению со всей предыдущей историей университетов. На наш взгляд, введение образовательного компонента (структурированных программ) в систему третьего цикла высшего образования дает возможность более тесного взаимодействия между высшим образованием и наукой. В рамках данного исследования образовательный компонент включает три взаимодополняющих компонента:

– докторские программы обучения;

- формы, методы и средства обучения;
- контроль учебного процесса.

Как обязательное условие в системе подготовки научных кадров образовательный компонент появился только в 2003 г. Поэтому образовательные программы максимально подвержены изменениям и трансформациям, причем как на национальном уровне, так и на уровне каждого университета. Согласно установленным принципам развития системы подготовки научных кадров («зальцбургские принципы») образовательные программы должны развиваться в соответствии со следующими ориентирами:

- компетентностный и студентоцентрированный подходы;
- направленность на получение дополнительных компетенций, удовлетворяющих научные потребности и рынок труда;
- разнообразие образовательных программ;
- междисциплинарность;
- временная регламентация.

В исследуемых странах не существует единообразной образовательной модели подготовки научных кадров, но наметился ряд идентичных тенденций.

Основной тенденцией является развитие структурированной программы, подразумевающей наличие образовательного компонента [27]. Исключением является Германия, где согласно историческим традициям, основной является индивидуальная программа, не предусматривающая прохождения образовательного компонента.

Образовательные программы включают углубленную дисциплинарную и междисциплинарную подготовку в форме спецкурсов и семинаров, вариативные и базовые дисциплины, нацеленные на формирование научных, профессиональных и личностных компетенций, необходимых для успешного завершения диссертационной работы и последующей профессиональной карьеры. Объединение образовательного компонента и работы над

диссертацией могут сочетаться по-разному. В первом случае оба этапа осуществляются параллельно. Во втором – работу над диссертацией можно начинать только после успешного завершения образовательного компонента, что подтверждается сдачей соответствующих экзаменов. В любом из вариантов образовательные программы докторант проходит на первом или чаще на первом-втором годах обучения. Третий год (и четвертый) посвящается работе над диссертацией.

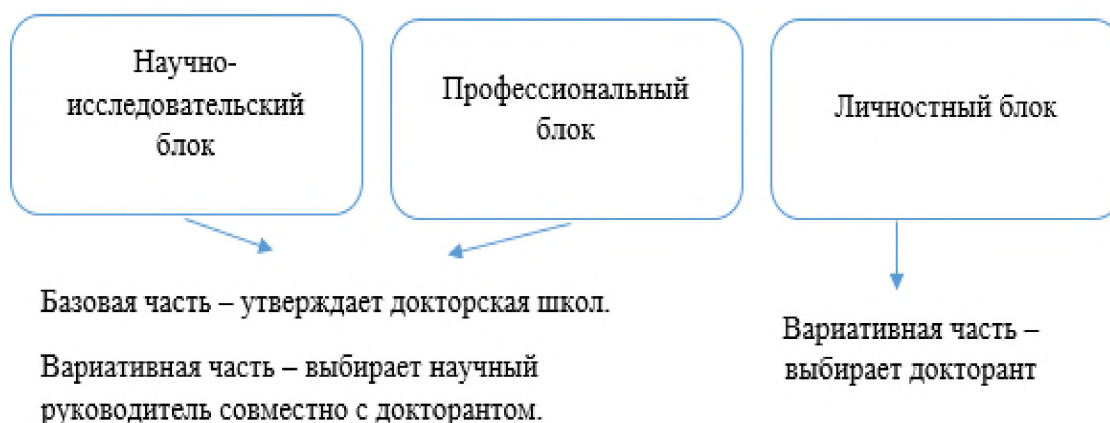
В следствие развития в большинстве европейских университетов структурированной программы подготовки научных кадров особую актуальность приобретает вопрос о содержании программы. Проанализировав докторские образовательные программы ведущих университетов Западной Европы [522; 380 ;116; 336; 536; 343; 347; 349; 376; 547] и отчеты Европейской ассоциации университетов [371; 398; 573], можно констатировать, что, как правило, они состоят из трех блоков:

- образовательно-исследовательский блок, который направлен на приобретение углубленных образовательных и исследовательских компетенций, необходимых для работы над научным исследованием (диссертацией);

- профессиональный блок, который направлен на приобретение компетенций, необходимых для будущего трудоустройства;

- блок личностных компетенций, необходимый для личностного развития докторанта.

Первый и второй блоки отражены в образовательной программе и имеют временную регламентацию, третий – чаще носит вариативный характер, но пользуется большой популярностью как среди докторантов, так и среди преподавательского состава университетов (рис. 3.1).



**Рисунок 3.1. Структура докторской образовательной программы в университетах Западной Европы**

В соответствии с Европейской системой перевода и накопления кредитов дисциплины имеют свою «стоимость». Каждая докторская школа определяет общее количество кредитов, необходимых для успешного завершения образовательной программы. Основным отличием является распределение кредитов между образовательным компонентом и написанием диссертации.

Выбор дисциплин в каждый из блоков зависит от нескольких факторов: тематической направленности докторской школы, темы исследования, наличия научного эксперимента, рекомендаций научного руководителя, будущего трудоустройства, личных возможностей и интересов, уровень теоретической и практической подготовленности докторанта, наличие и объемы финансирования и т.п.

В Италии первый или первые два года обучения докторанты посвящают обязательной теоретической подготовке, направленной на приобретение и углубление теоретических и методологических знаний и методических навыков в общей сложности от 120 до 180 часов в год, сдают соответствующие экзамены, а также принимают участие в научных семинарах и конференциях. Второй год, как правило, докторанты посещают семинары по специализации [333]. В докторантуре университета Луиджи Боккони (L'Università Commerciale Luigi Bocconi) междисциплинарная докторская



программа «Экономика и финансы» направлена на приобретение исследовательских навыков в выбранной профессии [522]. Докторанты первого года обучения имеют возможность выбирать дисциплины из широкого спектра теоретических и методологических факультативов: математика, статистика, эконометрика, микроэкономика, макроэкономика, ценообразования активов и корпоративных финансов. На втором году обучения докторанты выбирают область специализации. Им предлагаются такие дисциплины, как ценообразование на актив, бухгалтерский учет, банковское дело, корпоративные финансы, экономика развития, экономическая история, микроэкономические теории, промышленные динамика и организация, международная экономика, политическая экономия, государственная экономика. Третий и четвертый годы полностью посвящены работе над исследованием, в том числе участию в семинарах и конференциях.

В университете Падуа по направлению подготовки «Психология», 2016 г. [378] докторант должен посетить минимум 60 часов семинаров и пройти занятия в экспериментальных или клинических лабораториях в общей сложности также 60 часов (таблица 3.4., подробный учебный план в приложении 1). Курсы могут длиться как один, так и несколько дней, а контроль чаще имеет практический характер.

Таблица 3.4.

**Междисциплинарная учебная программа подготовки докторантов в университете Падуа по направлению подготовки «Психология» «Мозг, разум и компьютер» (2016 г.)**

	Название курса	Часы	Посещаемость	Экзамен
1.	Элементы когнитивной нейронауки	20	Базовый	Да
2.	Как написать и вовремя защитить научное исследование	20	Базовый	Нет
3.	Основы методологии и статистики	30	Базовый	Да

Продолжение таблицы 3.4

4.	Введение в машинное обучение (Machine Learning)	10	Базовый	Да
5.	Дополнительные разделы в машинном обучении	10	Базовый	Да
6.	Интернет вещей	20	Базовый	Да
7.	Работа в научно-исследовательских лабораториях	30	Базовый	Нет
8.	Серьезные игры: принципы и приложения	10	Вариативный	Нет
9.	Принципы вычислений	10	Вариативный	Нет
10.	Вопросы безопасности и конфиденциальности в новых технологиях	10	Вариативный	Нет
11.	Методы обнаружения обмана	10	Вариативный	Нет
12.	Расширенная когнитивная нейронаука	10	Вариативный	Нет
13.	Методы заказа по величине оценки (проблемы Ферми)	10	Вариативный	Нет

Как видно из образовательной программы, обучение строится на совокупности научных дисциплин информатики, вычислительных технологий и психологии. Только инвариантная часть заканчивается сдачей экзаменов.

Внедрение и развитие в образовательных программах *профессионального блока* связано с тенденцией стабильного увеличения как общего количества докторантов, так и тех, кто планирует строить свою карьеру вне академической среды. В целом в Европе относительно небольшое число исследователей заняты в частном секторе – 45%, по сравнению с 78% в США, 74% в Японии и 62% в Китае. Несмотря на то, что во Франции, Германии и Великобритании более 50% начинающих исследователей занимают рабочие места вне университета, докторанты часто недостаточно информированы о карьерных перспективах за пределами научного сообщества

и не имеют необходимых навыков для работы в промышленности и других сферах [11; 426, с. 27].

Блок *личностного развития*, как правило, вариативный, чаще всего он не отображается в образовательной программе, может проводиться как в команде исследователей, так и один на один с профессором (тренером). Длительность курсов разнообразна: от 1 часа до нескольких месяцев.

В Италии в университете Луиджи Боккони обязательным является воспитание у докторантов *кодекса чести*, т.е. формирование таких ценностных ориентаций и качеств, как: свобода, этика, прозрачность, свобода слова, равенство, солидарность, продвижение разнообразия, внимание к заслугам и развитию индивидуальных способностей, профессионализма и стандартов, социальная ответственность [455]. Формирование отношения к этим ценностям относится к блоку личностного развития.

В Великобритании курсы личностного развития пользуются большой популярностью как у докторантов, так и у преподавателей, они могут встречаться на одних и тех же курсах, и семинарах. Рассмотрим подобные курсы в Кембридже [336].

1) «Уверенность в управлении». Курс рассчитан на достижение следующих целей:

- быть уверенным в себе и других;
- уметь использовать жесткость в словах, тоне, языке тела;
- знать типичные задачи управления (например, делегирование неприятных поручений, разрешение конфликтов, обратная связь в общении).

Список подобных задач могут дополнять сами слушатели. Для этого им предлагается вопросник, где они могут «заказать» конкретные задачи, с которыми можно столкнуться.

1. «Решение конфликтных ситуаций». Курс длится в течение одного дня в форме ролевых игр. Обсуждение проблем проходит в дружеской неформальной обстановке.

Основные цели:

- распознавание здорового и нездорового конфликтов;
- понимание различных типов человеческого поведения и подходов, имеющих склонность к конфликту и спору;
- адаптация своего поведения;
- умение проводить переговоры;
- ключевые шаги к преодолению конфликта.

2) «Уверенность в общении», продолжительность – 1,5 часа. Курс направлен на правильное построение конструктивных доброжелательных диалогов с целью:

- понять разницу между уверенным и агрессивным, косвенно агрессивным и пассивным мышлением и поведением;
- знать права и обязанности, которые позволят действовать уверенно;
- использовать стратегию уверенности для решения сложных ситуаций.

2. «Презентация голоса». Курс длится один час. Целями являются:

- приобретение умений сокращения вокального напряжения;
- улучшение вокального диапазона, ясность произношения;
- умение завоевать и удерживать внимание аудитории;
- получение навыков позитивного начального воздействия и сохранения контроля в сложных ситуациях.

Курс проходит в обстановке один на один, чтобы учащийся мог определить свои цели и составить план индивидуальных упражнений. Из-за большой популярности записаться на подобный курс тяжело, поэтому докторанту необходимо заранее составить план своих вопросов.

Кроме этого, предлагаются следующие курсы: «Программа развития лидерства для новых руководителей», «Мастерство лидерства», «Определение и избегание рисков и ловушек в получении исследовательского гранта», «Финансовые вопросы», «Навыки коммуникации: “Я что-то сказал?”», «Навыки коммуникации: “Вы меня слышите?”», «Введение в язык жестов», «Ключевые навыки слушания» [336].

Несмотря на популярность структурированных программ, в Германии наиболее популярной остается традиционная индивидуальная модель, которая не подразумевает обязательного прохождения образовательного компонента, но и не исключает его. В случае отсутствия структурированной программы докторант, тем не менее, может пройти курсы по основным и дополнительным предметам, по методологии исследования, иностранным языкам, компьютерным технологиям и т.п. В основном такие курсы проходят в форме семинаров и не имеют заключительных экзаменов, занимают минимум учебного времени в пользу самостоятельной и разнообразной внеаудиторной работы. Вместе с тем существует вариация индивидуальной модели подготовки научных кадров – *накопительный тезис*. Данная модель применима в направлениях подготовки «естественные науки» и «медицина». Накопительный тезис представляет собой несколько статей, опубликованных в наиболее престижных специализированных журналах. Каждая статья проходит экспертную оценку. В конечном счете докторант накапливает несколько экспертных оценок своего исследования, за что может получить ученую степень.

Подобная индивидуальная модель существует и в Великобритании – модель *по публикациям* («by publication» или «by published work») [168; 515; 520; 532]. Данная модель также не предусматривает обязательной учебной программы (но и не исключает ее), поскольку ученая степень присуждается на основе серии рецензируемых научных работ, книг или других материалов,

которые были опубликованы и имеют значительное количество рецензий. Однако подобный вариант является достаточно редким.

Тенденции развития организации и управления системой подготовки научных кадров, рассмотренные в предыдущем параграфе, также отражаются на образовательных программах. Прежде всего, это относится к *межуниверситетскому, международному сотрудничеству и к сотрудничеству с бизнес-структурами* [423; 544]. В подобных случаях учебная программа составляется двумя (или несколькими) партнерами совместно, образовательный процесс осуществляется в двух учреждениях (университет-университет, университет-научная организация, университет-предприятие). Контроль осуществляют как минимум два научных руководителя, защита исследования происходит в головном университете, а докторант может получить двойную ученую степень с логотипами двух университетов или два диплома.

Так, во Франции в сентябре 2010 г. тринадцать институтов и университетов запустили проект «Международная докторская программа релятивистской астрофизики» [463]. Он является единственным в области фундаментальной физики и астрофизики в Европе, отобранным в рамках программы «Эразмус Мундус». После прохождения этой программы возможно получение общей докторской степени с логотипами всех тринадцати учреждений: Университета Савойи, Университета Ниццы – Софии Антиполис, обсерватории Лазурного берега, Шанхайской астрономической обсерватории, Свободного университета Берлина и Потсдамского университета, Тартуской обсерватории, Стокгольмского университета, Университета Феррары, Римского университета Ла Сапиенца, Международного центра релятивистской астрофизики; Бразильского центра физических исследований, Индийского центра космической физики.

В Италии одним из примеров *международного сотрудничества* в междисциплинарной подготовке научных кадров является программа Университета Камерино «Малярия и развитие человека» [371]. Программа включает науку о жизни, экономику здравоохранения, социальные науки и привлекает учащихся и профессоров из стран, где малярия является эндемическим заболеванием. Университеты этих стран являются партнерами по сотрудничеству и обеспечивают соответствующий контроль.

Тенденция привлечения частного бизнеса и промышленности отражается на образовательных программах. Общей целью подобных проектов является ускорение передачи знаний между наукой и промышленностью, а также продвижение молодых исследователей. В таком случае содержание программы обучения определяет компания-заказчик, а университет утверждает программу [422; 426]. Французская программа Cifre не только дает фирмам доступ к передовым государственным исследованиям, но и помогает докторантам получить опыт работы в фирме с точки зрения их будущей перспективы трудоустройства. Наиболее популярными научными направлениями в рамках сотрудничества с Cifre являются IT-технологии, инженерные науки, гуманитарные науки, химия и социальные науки [370].

В Германии наблюдается тенденция роста сотрудничества университетов с автомобильной промышленностью. Ежегодно более восьмидесяти докторантов из десяти университетов принимают участие в научно-исследовательских проектах (в технических исследованиях и гуманитарных науках), финансируемых «Audi». Показательным примером является создание исследовательской группы между крупнейшим по обороту автомобилестроительным концерном «Daimler AG» и Технологическим институтом Карлсруэ в Баден-Вюртемберге. В течение четырех лет «Daimler» выбирает и финансирует девять докторантов общей суммой в 1,75 млн евро. Совместная программа направлена на развитие электромобилей и технологий

будущего. Доктор Дитер Цетше, генеральный директор «Daimler AG» и глава «Mercedes-Benz Cars», так прокомментировал объединение науки и промышленности: «Высокие технологии нуждаются в исследованиях. Именно поэтому «Daimler» постоянно нанимает молодых ученых в Технологическом институте Карлсруэ, которые являются лучшими в своей дисциплине ...» [382]. В программу включены такие дисциплины, как силовая электроника, силовая электрификация, машиностроение, электротехника, информационные технологии, химическое машиностроение. Докторанты проводят исследование в университете с командой профессоров и параллельно с представителями промышленности участвуют в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах «Daimler». Их контролирует университет вместе с представителем «Daimler». Основным компонентом образовательной программы является пребывание докторанта за рубежом на протяжении трех месяцев на предприятиях и в научно-исследовательских институтах, работающих в области электромобилей. Пример подобной учебной программы представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5.

**Пример совместной докторской учебной программы между  
Технологическим институтом и «Daimler» (Германия, 2016 г.) [382]**

Модуль	Направление	Название курса	Тип курса
1	Предпринимательство, инновации, бизнес	Энергоэкономика.	Базовый
2		Экономический, научно-технический интеллект.	Базовый
3		Предпринимательство (летняя школа).	Базовый
4	Техника	Новые тенденции в исследовании энергетических материалов.	Факультатив
5		Инженерная оптимизация для проектирования энергетических систем.	Факультатив
6		Программное обеспечение Boot camp (онлайн обучение).	Факультатив
7		Умные сети электроснабжения.	Факультатив



Продолжение таблицы 3.5

8	Софт скиллз*	Командная работа и лидерство.	Факультатив
9		Командная работа в области корпоративного театра (продвинутый уровень).	Факультатив
10		Идеи питч** (онлайн курс).	Факультатив

\*Навыки, проявление которых сложно отследить, проверить и наглядно продемонстрировать. К обучению им относятся тренинги по мотивации, лидерству, менеджменту, работе в команде, управлению временем, проведению презентаций, продажам, личному развитию и т. Д.

\*\* Выступление, целью которого является продажа идеи, проекта, плана, себя, команды и т.д.

Каждый модуль в свою очередь имеет учебную программу. Приведем пример одного из модулей «Предпринимательство» (летняя школа) (таблица 3.6.), подробное описание всех модулей показано в приложении 2.

Таблица 3.6.

**Модуль 3 «Предпринимательство (летняя школа)» совместной докторской учебной программы между Технологическим институтом и «Daimler»**

<b>Основные данные</b>	Место нахождения: Колледж делового администрирования, Барселона, Испания. ECTS – 6. Количество участников – 15-30. Оценивание командное и индивидуальное. Обучение очное.
<b>Основные цели</b>	Программа направлена на обеспечение знаниями о концепциях, необходимых для успешного управления инновационной деятельностью, как решать и подготовить бизнес-план или бизнес-кейс.
<b>Планируемые результаты обучения</b>	В конце курса участник сможет: <ul style="list-style-type: none"> <li>– найти и оценить бизнес-идеи;</li> <li>– анализировать окружающую среду, промышленность и рынок, чтобы понять бизнес-идею;</li> <li>– дифференцировать идею и возможность;</li> <li>– разработать и подтвердить бизнес-модель;</li> <li>– найти и внедрить конкурентную стратегию, чтобы убедить клиентов постоянно выбирать свое предложение вместо конкурентов;</li> <li>– знать основные инструменты для анализа рынка и потребительского понимания;</li> <li>– понимать основы для разработки маркетинговых планов;</li> <li>– уметь вести финансовую отчетность: отчет о прибыли и убытках, движения денежных средств и баланс;</li> <li>– уметь оценивать потребности в капитале предприятия;</li> <li>– защитить новое предприятие;</li> <li>– определить, что может быть запатентовано;</li> <li>– изучить важность команды и ее управление;</li> <li>– развивать навыки лидерства.</li> </ul>

## Продолжение таблицы 3.6

<b>Краткое описание</b>	Содержание курса строится вокруг концепции новой технической оснащенности предприятия, предпринимательской специальности в области устойчивой энергетики. Запуск нового бизнеса включает в себя различное множество задач и операций. Выявление возможности превратить идею в продукт или услугу, что может быть обеспечено благодаря знаниям и умениям, полученным в ходе исследования. Ученые занимаются разработкой новых знаний, они не работают под управлением стартапов, так как в большей степени сосредоточены на исследованиях, чем на развитии новых предприятий. Но их участие в этом процессе значительно улучшит соотношение новых изобретений, переводя их в новый продукт или услуги. Центральные понятия будут проиллюстрированы через посещение компаний и/или лекции приглашенных лекторов. Этот курс стремится поощрять участников применять концепции и бизнес-практики из собственного опыта, а также для решения своих конкретных вопросов и проблем с использованием интерактивной групповой дискуссии. Также целью является предоставить участникам возможность встретиться и взаимодействовать с профессионалами из энергетического сектора.
-------------------------	--

Проанализировав образовательную программу «Daimler AG», констатируем, что она также состоит из трех основных блоков: исследовательского, профессионального и личностного. Большинство модулей имеет командное оценивание в соответствии с ECTS; часто применяются видеометоды как в качестве организации конференции или консультаций, так и с целью обратной связи. Длительность интенсивных курсов варьируется, но в среднем не превышает пятидесяти часов. Обучение в основном осуществляется в виде семинаров, лекции встречаются редко и проходят с представителями компании, чередуясь с лабораторными работами.

В результате освоения подобной программы докторант получает углубленные знания в выбранной специальности, навыки работы в команде и управления коллективом, навыки лидерства, учится составлять бизнес-проекты с учетом максимизации финансовой отдачи и эффективности своих исследований.

В Великобритании развитие совместных с промышленностью программ осуществляется в виде профессиональной докторантуры с предоставлением в последующем соответствующих ученых степеней, например, доктор инженерии (EngD), доктор наук по уходу за больными (DnursSci), доктор

ветеринарии (VetMD), доктор образования (EDD), доктор бизнес-администрирования (DBA), доктор клинической психологии (DclinPsy) [127]. Во многих случаях профессиональные докторантуры разработаны и функционируют в сотрудничестве с работодателями и профессиональными организациями и тесно связаны с потребностями конкретного сектора рынка труда. Приведем пример профессиональной докторской программы Университета Бристоля (таблица 3.7.), подробное описание программы представлено в приложении 3.

Таблица 3.7.

**Учебная программа «Обучение, лидерство и политика (EdD)»  
университета Бристоля (2015-2016 уч.г.) [602]**

Код	Название курса	Оценивание в кредитах	Статус
<b>Базовая (обязательная часть)</b>			
EDUCD0011	Исследования в образовании.	20	Базовый
EDUCD0002	Проведение исследований в области образования: теория, методология и методы.	40	Базовый
<b>Всего 60 часов по базовой части</b>			
<b>Вариативная часть</b>			
<i>40 кредитов из следующих курсов:</i>			
EDUCD0094	Обучение.	20	Вариативный
EDUCD0068	Политика в области образования.	20	Вариативный
EDUCD0093	Руководитель для образовательных изменений в организациях.	20	Вариативный
<i>40 кредитов из следующих курсов:</i>			
EDUCD0092	Сравнительные исследования.	20	Вариативный
EDUCD0088	Руководитель, управление и руководство университетом XXI в.	20	Вариативный
EDUCD0091	Оценка качества образования и улучшение организации.	20	Вариативный
EDUCD0094	Обучение.	20	Вариативный
EDUCD0068	Политика в области образования.	20	Вариативный
EDUCD0102	Обучение и преподавание в глобальном университете.	20	Вариативный
EDUCD0093	Руководитель образовательных изменений в организации.	20	Вариативный
EDUCD0036	Контролируемый. Индивидуальное исследование.	40	Вариативный
EDUCD0082	Специальный. Независимое исследование.	20	Вариативный

Продолжение таблицы 3.7

EDUCD0077	Опубликование работы.	20	Вариативный
EDUCD0078	Опубликование работы (двойной курс).	40	Вариативный
<b>Всего 80 часов из вариативной части</b>			
Диссертация оценивается в 300 кредитов			
<b>Всего: 540 часов</b>			

Как видно из таблицы 3.7., основное внимание в данной профессиональной программе уделено двум блокам: исследовательскому и профессиональному. Каждая из предложенных дисциплин имеет свою программу, которая заканчивается контролем. В каждой из программ есть особый подход к людям с ограниченными возможностями и иностранным студентам. Рассмотрим в качестве примера программу курса «Руководитель, управление и руководство университетом XXI века» – код EDUCD0088 (таблица 3.8).

Таблица 3.8.

**Курс «Управление и руководство университетом XXI века» учебной программы «Обучение, лидерство и политика (EdD)», университета Бристоля (2015-2016 уч.г.)**

<i>Описание</i>	<p>Дисциплина предназначена для начинающих руководителей университетов и менеджеров, ученых и администраторов в сфере высшего образования и всех, кто интересуется руководством и управлением высшим образованием. Планируется исследовать теоретические и практические проблемы высшего образования, анализировать последние.</p> <p>Эмпирические исследования по руководству и управлению высшим учебным заведением. Это позволит проводить критический анализ того, как руководить университетом, факультетом или кафедрой в университете XXI века. Будут рассмотрены сильные и слабые стороны различных подходов и стратегий. Основные дисциплины: руководство и управление преподаванием и научными исследованиями, управление персоналом и ресурсами, стратегическое управление университетами как организациями, предпринимательские университеты, что значит быть университетом мирового класса и управлять высшим образованием. Примеры берутся из широкого круга стран.</p>
-----------------	---

## Продолжение таблицы 3.8

<i>Оценивание</i>	Эссе в три тысячи слов на тему: анализ нынешнего состояния университетов и разработка стратегии их изменения, руководство университетом, управление высшим учебным заведением с учетом соответствующих теоретических концепций и существующих эмпирических исследований. Дополнительно: эссе на тысячу слов на тему краткого обзора текста или статей по любому аспекту университетского руководства или управления, с особым акцентом на концептуальные основы и методологии исследования.
<i>Планируемые результаты обучения:</i>	<p>Докторант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировать знание и критический подход к последним теориям, методикам и эмпирическим исследованиям, касающимся управления и лидерства, имеющим отношение к высшим учебным заведениям;</li> <li>– уметь применять эти знания к конкретным примерам высших учебных заведений;</li> <li>– продемонстрировать навыки анализа университета как организации в отношении руководства и управления;</li> <li>– показать знание и критическое понимание альтернативных видов управления высшим образованием в XXI веке;</li> <li>– продемонстрировать знание стратегии изменения, по крайней мере, одного из аспектов университета.</li> </ul>
<i>Методы обучения</i>	Лекции, семинары, ролевые игры, работа в малых группах.

Сотрудничество с промышленностью в системе подготовки научных кадров в Великобритании получило развитие в виде центров докторской подготовки (doctoral training centers – DTC). Обучение в DTC, как правило, осуществляется в команде докторантов, в течение четырех лет, у каждого докторанта как минимум два научных руководителя. В таком формате докторанты около 75% своего времени работают непосредственно на предприятии. Так, например, Докторский учебный центр *Нейроинформатики и вычислительной неврологии* (Neuroinformatics and Computational Neuroscience) университета Эдинбург осуществляет подготовку докторантов в области инженерных и физических наук. Исследования проводятся на пересечении информатики и нейронауки с целью исследования мозга как «обработчика информации», построения интеллектуальных роботов, разработки новых методов анализа данных для неврологии, интеллектуальных программных систем «развивающегося мозга». В первый год докторанты

обучаются в области неврологии, а также проходят специальные курсы нейроинформатики и вычислительной неврологии, в том числе машинного обучения. После года теоретической подготовки докторантам предоставляется три года на подготовку и защиту междисциплинарного проекта (диссертации). Контроль осуществляют как минимум два научных руководителя (по направлениям информатики и неврологии) [555].

Аналогичным примером является *Кембриджский Центр анализа* (Cambridge Centre for Analysis) [417], осуществляющий подготовку докторантов по математическому анализу в Университете Кембридж. Курс предлагает подготовку по всем аспектам математического анализа: уравнения в частных производных, гармонический анализ, стохастический анализ, компьютерный анализ и математическое моделирование, асимптотический анализ, интегрируемые системы, математическая физика, теоретическая гидродинамика, рассеяние и теория волн, динамические системы, реальный анализ, комплексный анализ, функциональный анализ, анализ Фурье и многие другие. В первый год докторанты *Кембриджского Центра анализа* делятся на три-четыре группы, в зависимости от направления исследования. Состав групп не меняется весь первый год. Докторанты изучают три основных курса: анализ дифференциальных уравнений в частных, стохастический анализ и вычислительный анализ; проходят дополнительные курсы и выполняют два мини-проекта: по чистому или стохастическому анализу и по прикладному или компьютерному анализу. Первый проект посвящен изучению и анализу литературы по выбранной теме. Проект может также включать некоторые оригинальные научно-исследовательские работы под руководством руководителя. Второй проект направлен на анализ литературы, докторант должен участвовать в оригинальных исследованиях на основе современных методов, теорий и вычислений. Оцениваются проекты в виде доклада на презентации и письменного отчета (примерно 30 страниц), что является

базисом диссертации. Каждому докторанту назначается научный руководитель, который будет следить за образовательным процессом. Организация учебного процесса осуществляется с акцентом на командной работе и коммуникациях в форме лекций, групповых и исследовательских работ и устных презентаций.

Второй и последующие годы обучения посвящаются работе над диссертацией, поэтому в конце первого года обучения докторанту назначается второй научный руководитель по теме исследования. В итоге работой докторанта руководят минимум два научных руководителя: один в первый год обучения руководит образовательным процессом, второй назначается в конце первого года обучения и руководит исследованием [417].

Таким образом, целью профессиональной докторской программы является подготовка специалиста высшего класса для определенного сектора рынка труда через работу над научным исследованием. В подобных программах отражены все установленные принципы развития докторского образования («зальцбургские принципы»): компетентностный и студентоцентрированный подходы, направленность на получение дополнительных компетенций, удовлетворяющих научные потребности и рынок труда, междисциплинарность.

В Италии связь университетов с бизнес-структурами в вопросах подготовки научных кадров развита слабо, поскольку слабо развит рынок труда для обладателей ученой степени. После защиты диссертации доктора наук в подавляющем большинстве остаются работать в университете.

Проанализировав образовательные программы подготовки научных кадров в исследуемых странах, мы увидели, что изменения значительным образом затронули и форму организации обучения. Лекция стала вспомогательной формой организации учебного процесса. В основном применяются такие формы, как семинары, групповые дискуссии, дебаты,

практикумы, ролевые игры, работа в учебных комнатах, мастер-классы, онлайн-дискуссии, пресс-конференции и т.п.

В конце каждого учебного года докторанты отчитываются о проделанной работе и получают промежуточную оценку. Только в случае положительной оценки докторанты переходят на следующий год обучения. Докторант может быть отчислен из докторантуры и во время учебного года в случае невыполнении программы, академических обязательств. Если докторант был обеспечен стипендией, его могут обязать вернуть всю полученную денежную сумму.

Оценивание образовательного компонента в системе подготовки научных кадров осуществляется в соответствии с Европейской системой перевода и накопления кредитов (ECTS). Однако поскольку ни в Международной стандартной классификации образования-2011, ни в Коммюнике Конференций министров высшего образования для третьего цикла высшего образования (докторантуры) не установлена единая система оценивания, то каждая страна и каждый университет (докторская школа) устанавливают свои параметры и критерии. Например, в Италии в Университете Федерико II в Неаполе программа PhD в области инжиниринга включает всего 180 кредитов, из предполагаемого вариативного списка курсов докторант должен выбрать 36 кредитов, а остальные 144 кредита отводятся для работы над диссертацией [521]:

- введение в физику наноструктур: феноменология, приложения и теоретические аспекты (3 кредита);
- применение когнитивных методов и систем для производства техники (3 кредита);
- асимптотические режимы в гидродинамике (3 кредита);
- коллоиды (6 кредитов);
- дизайн биоматериалов (6 кредитов);



- электронные технологии: материалы и наноустройства (4 кредита);
- интегральные уравнения Фредгольма и основные понятия нелинейного анализа (6 кредитов);
- функциональный анализ: дополнения (6 кредитов);
- функциональный анализ: основы (9 кредитов);
- инфракрасный и спектроскопия комбинационного рассеивания для молекулярной характеристики материалов (3 кредита);
- динамика жидкости (4 кредита);
- введение в теорию потенциала (2 кредита);
- многофазные системы: материя, импульс и энергии (3 кредита);
- физика мягкой материи (4 кредита);
- динамика реактивной жидкости (2 кредита);
- скалярная и многоцелевая оптимизация (3 балла);
- методы золь-гель синтеза гибридных материалов и нанокompозитов (4 кредита);
- статистическая термодинамика материалов поверхностей из кристаллических материалов (3 кредита);
- статистика с приложениями (12 кредитов);
- структурная безопасность в случае пожара (3 кредита);
- текстильные волокна (6 кредитов);
- управление новыми технологиями (3 кредита);
- гидродинамика двигателей внутреннего сгорания (6 кредитов);
- термомеханика мягкого вещества (3 кредита) [521].

В университете имени Брунеля образовательная программа подготовки докторантов включает 120 кредитов [36]:

- теория и практика в области научных исследований (15 кредитов);
- оформление исследования, методы и анализ (30 кредитов);

- управление исследованием, лидерство и развитие личности (15 кредитов);
- распространение научного исследования (15 кредитов);
- обмен знаниями и научный эффект (15 кредитов);
- модули по конкретным темам (30 кредитов).

В Университете Бристоля (Англия), чтобы получить ученую степень (PhD), необходимо набрать от 60 до 120 кредитов, 40 из которых должны быть получены на уровне магистратуры; для профессиональной ученой степени необходимо получить от 120 до 270 кредитов [602].

В зависимости от содержания образования и темы научного исследования устанавливаются и сроки обучения на третьем цикле высшего образования. Согласно «Зальцбургским принципам» сроки обучения докторантов должны составлять три-четыре года. При этом каждая из исследуемых стран устанавливает *не максимальные, а минимальные сроки обучения*. Так, во Франции и Италии, в странах с централизованной системой управления, установлены минимальные сроки в три года. В Великобритании сроки обучения могут быть как три, так и четыре года, а в Германии сроки чаще всего вообще не устанавливаются [353; 374; 375; 423].

Таким образом, традиции в образовательных компонентах системы подготовки научных кадров, заложенные со времен становления первых европейских университетов, сохранились, но модернизировались в соответствии с современными условиями (табл. 3.9.). Так, требование знаний установленных факультетом книг модернизировалось в требование к приобретению необходимых компетенций. Владение педагогическим мастерством как требование к будущей профессии модернизировалось в овладение профессиональными компетенциями. Традиция единого языка науки также сохранилась, но теперь это не латинский, а английский язык.

Таблица 3.9.

**Тенденции развития образовательных компонентов  
системы подготовки научных кадров**

<b>Современные тенденции</b>	<b>ВБ</b>	<b>Германия</b>	<b>Италия</b>	<b>Франция</b>
Внедрение структурированных программ	+/-	-/+	+	+
Блочное моделирование образовательных программ.	+	-/+	+	+
Развитие совместных образовательных программ, их сетевое развитие.	+	+	+	+
Единые сроки обучения.	+	-/+	+	+

Таким образом, образовательные компоненты в условиях Болонского процесса получили значительные преобразования: структурированные программы, студентоцентрированный и компетентностный подходы в содержании образования, оценивание в соответствии с ECTS, привлечение бизнес-структуры.

**3.3. Особенности контроля и оценивания в системе подготовки  
научных кадров**

Контроль в системе подготовки научных кадров в каждой стране имеет ряд особенностей, связанных со стремлением сохранить национально-культурную и образовательную идентичность, университетские традиции и конкурентные преимущества. Контроль включает в себя ряд оригинальных компонентов:

- условия допуска к защите исследования;
- требования и критерии к исследовательской работе;

– процедуру защиты диссертационной работы.

Современные интеграционные процессы, вызванные построением Европейского пространства высшего образования, определяют общие тенденции развития процесса защиты диссертационной работы.

Поскольку во всех странах, ратифицировавших Болонское соглашение, в систему подготовки докторантов входит образовательная программа, то предварительным условием допуска к защите диссертационной работы является ее успешное прохождение. Целью является приобретение исследовательских и профессиональных компетенций, необходимых для работы над научным исследованием, сдача соответствующих экзаменов. Исключением здесь является Германия, поскольку в этой стране сохраняется индивидуальная модель подготовки докторантов, не предусматривающая обязательного образовательного компонента. Главным же требованием к получению ученой степени во всех странах является предоставление завершенной диссертационной работы как подтверждение системного понимания своей сферы исследования, владение навыками и методами исследования, способность создавать новый научный замысел, умение использовать критический анализ и синтез новых идей.

В последнее десятилетие новой тенденцией является то, что докторанты должны иметь научные публикации по теме исследования и обязательно участвовать в конференциях, в том числе зарубежных. Количество статей и конференций устанавливается в каждом университете и даже по каждой программе отдельно, что в среднем составляет от одной до пяти.

Помимо этого, в каждой стране существуют дополнительные условия к допуску к защите диссертации: разрешение директора докторской школы, краткое изложение диссертации (в среднем 250 слов), список публикаций, краткая биография, письменное представление на докторанта и на его работу (примерно 250 слов) от научного руководителя.

В случае выполнения всех требований докторант представляет диссертацию и пакет сопроводительных документов в диссертационный совет университета, который является автономным и конечным гарантом качества выполнения диссертационной работы. Решение членов совета должно быть коллегиальным, согласованным, мотивированным и оформляется, как правило, в виде протокола. Во Франции диссертационный совет имеет название «Совет по защите диссертации», в Германии – «Экзаменационная/Диссертационная комиссия», в Италии – «Совет факультета», в Великобритании – «Совет кафедры». Однако, независимо от названия, диссертационный совет – это коллегиальный орган, обеспечивающий независимую экспертизу исследования и состоящий из ученых, специализирующихся по темам, близким к защищаемой работе. Члены совета избирают из своего состава председателя, экспертов и, в случае необходимости, секретаря; научный руководитель не может быть выбран ни в качестве эксперта, ни в качестве председателя совета.

Тенденцией в организации диссертационного совета является приглашение докторов наук из других университетов, в том числе зарубежных. Во французских университетах не менее трети членов совета должны быть сотрудниками другой докторской школы или другого университета. В Великобритании в состав диссертационного совета обязательно входят представители другой профильной кафедры, внешний и внутренний эксперты и руководитель исследования [426].

Обязательным условием является назначение экспертов, которые непосредственно знакомятся с диссертационной работой и оценивают ее. Предлагает экспертов научный руководитель, а утверждает Докторская школа. Если члены совета делают замечания, докторанту предоставляется время на их исправление, после чего происходит повторная подача диссертации.

Во Франции подобное предварительное рецензирование осуществляется двумя внутренними профессорами или исследователями со степенью «Habilitation à diriger des recherches» – сотрудниками того университета, где выполнена работа, и тремя-четырьмя внешними экспертами – сотрудниками зарубежных университетов [25]. Рецензенты предоставляют свои заключения в письменной форме президенту университета, который допускает соискателя к публичной защите. В Германии для рецензирования диссертации совет назначает четырех экспертов, один из которых может быть представителем другого университета. В Италии университет назначает трех экспертов, два из которых могут быть сотрудниками другого университета.

В течение установленного времени эксперты знакомятся с диссертацией и составляют отзыв. В отзыве экспертов чаще всего отражаются незначительные замечания по работе, которые докторант обязуется исправить в установленный срок. В случае значительных замечаний, которые в целом не влияют на положительный результат работы, докторанту предоставляется дополнительное время (не более шести месяцев) для доработки текста диссертации, после чего он повторно проходит устную защиту. Затем эксперты вместе выносят окончательное решение и дают рекомендацию о присвоении ученой степени. Дата защиты диссертации назначается только в случае положительной оценки экспертами.

В целом в разных странах процессы предварительного знакомства с диссертационной работой похожи, основным отличием являются сроки для исправления указанных замечаний: от трех (Франция) до 6 месяцев (Италия), а в Великобритании этот вопрос не имеет жесткой временной регламентации и решается на уровне согласования.

Требования к диссертационной работе идентичны во всех исследуемых странах:

– самостоятельность и оригинальность научного исследования;

- использование существующей или разработка новой научной методологии;
- демонстрация способности к самостоятельному критическому анализу;
- наличие перспектив в данной области исследования;
- умение принимать обоснованные решения в сложных вопросах;
- навыки использования научного стиля в написании исследования.

Вместе с тем, каждый университет имеет возможность устанавливать внутренние требования к оформлению диссертации. В качестве примера приведем требования к оформлению диссертации Института образования Лондонского университета (Institute of education University of London) [380]:

1. Текст диссертации должен быть четким и понятным любому читателю; приветствуется оформление таблиц и рисунков, разделение на главы и разделы; сжатый стиль, без дублирования материала; полный и точный библиографический список; объем работы – 75-80 тыс. слов, абсолютный максимум – 100 тыс. слов.

2. Необходимо соблюдать логические и рациональные связи между составными частями диссертации.

3. Обязательное наличие, как минимум, двух публикаций в реферативных журналах по результатам научного исследования.

4. Исследование должно быть написано самостоятельно. В случаях работы аспиранта в группе исследователей необходимо доказать независимость и самостоятельность результатов своей работы.

5. Докторант должен продемонстрировать подробные знания о первоисточниках и понимание основных теоретических и методологических вопросов. Обзор должен содержать критический анализ литературы с пониманием проблем и различий мнений.

6. Обзор литературы должен определить новое теоретическое или методологическое решение проблемы; четкое и краткое изложение задач исследования должно быть оформлено в виде гипотезы, предположения.

7. Анализ данных должен продемонстрировать актуальность, методы и достигнутые результаты исследования. Кроме того, используемые аналитические методы должны быть обоснованы и обеспечивать выполнение поставленных задач; любые проблемы, возникающие при анализе, должны быть признаны.

8. Заключение диссертации должно включать выводы исследования без повторения написанного текста и быть сконцентрированным на научной новизне. Результаты должны включать теоретическую и практическую значимость. В завершении следует указать на необходимость дальнейшего развития научной проблемы с указанием вопросов, требующих последующего рассмотрения.

По объему диссертации могут отличаться в зависимости от направления подготовки, но в среднем составляют 80-100 тыс. слов (400-500 страниц) в гуманитарных направлениях и около 60 тыс. слов (250-300 страниц) в медицинском или математическом направлениях [394; 523].

Обязательным условием является подтверждение докторанта об оригинальности работы и отсутствии в ней плагиата. Данное подтверждение указывается или в начале диссертации, или в виде специального сертификата, в котором указывается, что диссертация является результатом собственной работы и не включает ничего, что является совместной работой, и что диссертация не была представлена на соискание ученой степени или любого другого диплома ни в одном другом учреждении. Вместе с тем, в текстах диссертации, после содержания, обязательно указываются слова благодарности научному руководителю, экспертам и часто членам семьи за поддержку и терпение.



Процедура защиты включает в себя презентацию работы и ее основных положений, дискуссию между членами диссертационного совета и докторантом. В ряде немецких университетов в ходе защиты традиционным является также проведение беседы о планах докторанта на будущую исследовательскую деятельность. Время, отведенное на процесс защиты, в каждой стране имеет свои особенности. Так, в Германии на процесс защиты отводится от 60 до 90 минут, во Франции – до 120 минут, в Великобритании – от 90 до 180 минут, а в Италии – от 180. В Германии время, отведенное на защиту диссертации, распределяется следующим образом:

- 15 минут – на сообщение о готовности совета, на назначение председателя, объявляются эксперты и протоколист;
- 35 минут – на изложение исследования;
- 40 минут – на обсуждение [478].

Решение принимается на основе тайного голосования, результат доводится до сведения всех присутствующих в день защиты диссертации.

Утвержденную диссертацию необходимо предоставить в национальные библиотеки. Однако, если в Великобритании, Франции и Италии этот процесс осуществляется до процедуры защиты диссертации, то в Германии только после успешной защиты. Кроме того, одной из последних тенденций является публикация диссертационной работы в сети Интернет.

Процесс защиты диссертации в Германии, Франции и Италии имеет открытую процедуру (за исключением конфиденциальных тем). В Великобритании данная процедура имеет закрытый характер, что в последнее время все чаще критикуется как несоответствие принципам Болонского процесса.

Защита диссертации осуществляется на национальном языке, но общей тенденцией является увеличивающееся количество защит на английском (к примеру, в Италии только 60% защит диссертаций происходит на национальном языке) [40; 280].

Особенностью контроля в системе подготовки научных кадров в странах Западной Европы является как оценивание самой диссертации, так и процедуры защиты. В случае отклонения диссертации, кандидат на присвоение ученой степени в течение трех месяцев может подать апелляцию, при условии:

- процессуального нарушения при проведении экспертизы;
- предубеждения или неадекватной оценки к личности докторанта в процессе экспертизы [551].

Результаты оценивания диссертационной работы, как правило, оформляются в виде протокола, где по каждому параметру выставлена определенная оценка. Поскольку ни на европейском, ни на национальном уровне не разработано четких однозначных критериев выставления оценок, в каждом университете и на факультете могут быть разработаны оригинальные протоколы. Приведем примерный вариант протокола с перечнем критериев, по которым оценивается диссертационная работа (таблица 3.10.) [390; 444].

Таблица 3.10.

### Примерный протокол оценивания диссертационной работы

Критерии	Общее кол-во баллов	Комментарии
1. <u>Представление научной проблемы:</u> – аргументация проблемы; формулировка цели; насколько развито критическое мышление; понимание предмета и анализ литературы; понимание теоретической концепции; литературная база; постановка гипотезы.		
2. <u>Методология исследования:</u> – постановка задач; логика в плане исследования; соблюдение нормативно-технических требований.		
3. <u>Качество научного текста:</u> – грамматика и орфография; логическая структура текста; стиль соответствует дисциплине.		
4. <u>Оригинальность, научная новизна, вклад в науку:</u> – потенциал для научного открытия; наличие публикаций; объем диссертации в опубликованных материалах.		

Особенностью в странах Западной Европы является *оценивание диссертационной работы*. Так, в Италии и во Франции – трехуровневая система оценивания диссертации. В Италии – «отлично» (*ottimo*), «очень хорошо» (*molto buono*) и «хорошо» (*buono*) [396, с. 13], или, как например, в университете Пиза – «отлично» (*ottimo*) «хорошо» (*buono*) и «достаточно» (*sufficiente*) [547, с.11]. Во Франции – «отлично» (*très honorable avec les félicitations du jury*) – высшая оценка, «превосходно» (*très honorable*) и «похвально» (*honorable*). Как видно, в Италии и во Франции нет неудовлетворительной оценки, в случае несоответствия необходимым критериям или наличия грубых нарушений диссертация снимается с рассмотрения. В Германии оценивание включает следующие градации: «отлично» (*summa cum laude, mit höchstem Lob, mit Auszeichnung, ausgezeichnet*), «очень хорошо» (*magna cum laude, mit großem Lob, sehr gut*), «хорошо» (*cum laude, mit Lob, gut*), «удовлетворительно» (*satis bene, genügend, befriedigend*) и «неудовлетворительно» (*non probatum, non sufficit, non rite, insufficienter, ungenügend, nicht bestanden*).

Оригинальной является система оценивания диссертационной работы в Великобритании [9], где применяются следующие градации:

- присвоение ученой степени доктор философии (PhD);
- присвоение ученой степени доктор философии при условии незначительных изменений и исправлений;
- отказ о присвоении ученой степени с присвоением степени магистр или возможностью предоставления повторной подачи диссертации после исправления замечаний (подобная процедура встречается и в Италии, где после первого года обучения в аспирантуре обучающийся может обратиться с ходатайством о получении степени магистр философии – Mphil);
- отказ о присвоении ученой степени, но с правом предоставления исправленной диссертации в установленный срок;

– отказ о присвоении ученой степени доктора философии с присуждением степени магистра без возможности повторной подачи диссертации;

– отказ о присвоении любой степени без возможности повторной подачи диссертации [526].

При этом два последних варианта отказа о присвоении ученой степени встречаются исключительно редко, только в тех случаях, когда экзаменаторы убеждены в отсутствии у кандидата шанса достижения требуемого стандарта.

Общеввропейской тенденцией является гармонизация номенклатуры ученых степеней, предполагающая единое название – доктор философии – PhD (от лат. *Philosophiae doctor*). Однако и в этом вопросе в каждой стране существуют свои национальные особенности. Так, в Германии, практически во всех университетах используют общеевропейское название ученой степени – PhD. В Великобритании большинство университетов используют аббревиатуру PhD, но существует и достаточно большое разнообразие названий профессиональных ученых степеней (доктор права – DL, доктор образования – Ded, доктор медицины – DM, доктор делового администрирования – DBA и др.). А такие университеты, как Букингемский, Сассекс, Йорк используют аббревиатуру Dphil. В Италии основным названием ученой степени является «доктор научного исследования» – *Dottorato di Ricerca* или DR, а во Франции – доктор наук – *Doctorat* [338; 384; 390].

Со времен становления европейских университетов сохраняются некоторые особенности торжественной церемонии возведения в ученую степень. Перед вручением диплома PhD кандидаты облачаются в мантию и академическую шляпу. Чаще всего дипломы выдаются всем защитившимся в один установленный для этого день, новый доктор произносит похвальную речь в адрес своего руководителя и заканчивается все торжественным обедом (обед Аристотеля).

Тенденции развития компонентов контрольно-аттестационной группы представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11.

**Современные тенденции развития компонентов контрольно-аттестационной группы в странах Западной Европы**

<b>Современные тенденции</b>	<b>ВБ</b>	<b>Германия</b>	<b>Италия</b>	<b>Франция</b>
Повышение требований к докторантам в виде обязательного наличия статей и участия в конференциях	+	+	+	+
Увеличение количества защит диссертаций на английском языке	+	+	+	+
Приглашение в диссертационные советы профессоров из других университетов и представителей неакадемической среды	+	+	+	+

Таким образом, контрольно-аттестационные компоненты системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы во многом носят историческое наследие и меньше остальных подверглись изменениям. Как и во времена своего становления процедуру контроля проводит независимая экзаменационная комиссия, состоящая из наиболее почетных профессоров университета, сохраняется название ученых степеней и право их применения на территории всей Европы. Сохраняется и торжественная процедура вручения ученой степени.

### Выводы по главе 3

Анализ развития системы подготовки научных кадров Великобритании, Германии, Италии и Франции в условиях Болонского процесса позволил

выделить тенденции развития организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов.

1) Тенденциями развития организационно-управленческих компонентов являются:

– смещение акцента в вопросах качества подготовки научных кадров с национального на общеевропейский уровень;

– повышение ответственности университетов за качество подготовки научных кадров, своевременность защиты диссертации, трудоустройство выпускников докторских школ;

– совершенствование института партнерства в подготовке научных кадров посредством усиления внутренней и международной интеграции в университетском сообществе, привлечения научно-исследовательских организаций, бизнес-структур, профессионалов-практиков и представителей неакадемических профессий;

– реализация принципов тематической направленности, междисциплинарности и межуниверситетской и международной интеграции в формировании докторских школ;

– повышение требований к субъектам системы подготовки научных кадров, развитие института соуправления научным исследованием.

Все это способствует повышению качества исследований и научных публикаций, возможности проводить научные работы в условиях более развитой инфраструктуры, приобретение профессиональных компетенций и практического опыта, повышение объемов и диверсификация источников финансирования докторантов через большое разнообразие программ, грантов, премий. Правительства Великобритании, Германии и Франции проявляют высокую заинтересованность в сотрудничестве докторских школ с частными компаниями, что выражается в увеличении государственной поддержки через формирование благоприятных налоговых, кредитных и других финансовых

условий для развития научно-технических фирм, дотаций на промышленные изделия, кредитование, систему страхования займов и т.п. Италия в подобном вопросе значительно отстает, поскольку рынок труда для обладателей ученой степени вне академической среды развит слабо;

2) В развитии образовательных компонентов определены следующие тенденции:

– разработка и реализация структурированных докторских программ на основе системы методологических подходов (интегрального, студентоцентрированного, компетентностного и междисциплинарного), соответствующих современной научной картине мира;

– разработка и реализация докторских программ по блочному типу (исследовательский, профессиональный и личностный блоки).

3) В развитии контрольно-аттестационных компонентов определены следующие тенденции: обеспечение международного представительства в экспертном совете по защите диссертаций с целью повышения реализации объективной и всесторонней оценки проведенных научных исследований.

Исследование тенденций развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы убеждает, что в современных условиях трансформируются все компоненты системы. Изменилась и миссия подготовки научных кадров *реализация социальных и экономических запросов общества на генерацию и распространение новых знаний и научных достижений.*

Подобные изменения обусловлены, с одной стороны, стремлением создать единое европейское пространство высшего образования, с другой, конкурентными условиями на рынке образовательных услуг.

## **Глава 4. Сравнительный анализ и перспективы развития системы подготовки научных кадров в Европе**

### **4.1. Оценка эффективности системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы**

В условиях конкуренции на рынке образовательных услуг и интеграционных процессов в системе высшего образования возрастает необходимость оценки эффективности системы подготовки научных кадров как со стороны университетов, заинтересованных в лидирующих позициях в рейтингах, так и со стороны государств.

Определению эффективности системы подготовки научных кадров в России посвящены работы отечественных ученых Б.И. Бедного, Т.С. Бендюковой, А.К. Казанцева, А.А. Миронос, И.А. Никитиной, Т.В. Серовой.

Так, Б.И. Бедный, Т.В. Серова под эффективностью аспирантуры (в Европе – докторантуры) понимают: комплексный показатель, отражающий условия и степень достижения аспирантурой основных целевых функций и включающий выявленные количественными методами сбалансированные параметры ресурсной базы, образовательного процесса и результатов подготовки аспирантов, в том числе ключевые показатели кадрового потенциала, финансирования научных исследований, академической мобильности аспирантов, выпуска аспирантов с защитой диссертации и их закрепления в сфере высшего образования, науки и высокотехнологичных отраслей экономики. В работе «Оценка эффективности подготовки научных кадров в аспирантуре» [204] авторы предлагают ключевые индикаторы показателей эффективности:



1. Индикаторы результативности аспирантуры: присуждение ученых степеней (всего), выпуск аспирантов с защитой диссертации (в установленный срок), закрепление выпускников в сфере науки, образования и высоких технологий, отражение результатов диссертационных исследований в научных публикациях;

2. Индикатор ресурсной базы аспирантуры: финансирование научных исследований и разработок, квалификации научно-педагогических работников, перспективность кадрового потенциала, публикационная активность научно-педагогических работников;

3. Индикатор процесса подготовки аспирантов: интеграционные процессы в сфере подготовки научных кадров, финансирование диссертационных исследований, образовательные программы аспирантуры, академическая и научная мобильность аспирантов.

Согласно мнению А.К. Казанцева и И.А. Никитиной [119] при оценке эффективности системы послевузовского профессионального образования следует выделять две составляющие эффективности: внутреннюю и внешнюю. Под внутренней составляющей предлагается понимать отношение количественных параметров увеличения научной продукции (статей, монографий, патентов, заявок на изобретения и т.п.), выпуска специалистов с ученой степенью к затратам на достижение данного эффекта. Внешняя составляющая эффективности должна отражать социально-экономические последствия ее функционирования как результат, который распространяется на все общество, в сопоставлении с затратами на его получение.

В диссертации Т.С. Бендюковой определение эффективности аспирантуры дается как «соответствие качества подготовки аспиранта совокупности норм и требований различных потребителей специалистов данной квалификации, отражающих дифференцированные запросы государства, экономики и социальной сферы» [28]. Автором предлагается

оценивать эффективность аспирантуры и качество подготовки аспирантов путем сравнения ожидаемых и полученных характеристик результата через совокупность нормативных показателей, требований и оценок. При этом эффективность аспирантуры может быть рассмотрена с точки зрения: общества в целом, системы образования, работодателей, выпускников аспирантуры, организаций, осуществляющих подготовку аспирантов. Для осуществления оценки эффективности Т.С. Бендюковой предложена многомерная совокупность критериев, включающая в себя прямые и опосредованные; количественные и качественные; интегративные; субъектные; динамические критерии, оценивающие характеристики как научного, так и образовательного компонента подготовки аспирантов.

Таким образом, на основе вышеперечисленных работ в данном исследовании выделены показатели эффективности системы подготовки научных кадров: общее количество докторантов, количество защит диссертаций, количество иностранных докторантов, количество докторантов женского пола, уровень патентной и публикационной активности, в том числе с зарубежными соавторами, объемы финансирования научных исследований.

Рассмотрим перечисленные показатели подробно. Так, во всех исследуемых странах наблюдается тенденция ежегодного увеличения количества докторантов – одного из наиболее важных показателей, характеризующих не только развитие научной сферы и потенциальной возможности проведения исследований в стране, но и всей экономики в целом. Лидирующее положение по количеству докторантов занимает Германия, за ней следует Великобритания, Франция и Италия [420; 428; 459]. В таблице 4.1. представлены данные количества докторантов каждой из исследуемых стран и соответствующий процент от общего количества студентов.

Таблица 4.1.

**Количество студентов и докторантов в странах Западной Европы  
за период 2013-2016 гг. (в тыс.) [509; 540]**

Страна	2013 год		2016 год		% прироста
	Кол-во учащихся I, II циклов	Кол-во учащихся III цикла	Кол-во учащихся I, II циклов	Кол-во учащихся III цикла	
Германия	2780,0	213,2	3 043,1	197,0	-7,6
ВБ	2386,2	109,1	2 387,3	113,0	+3,7
Италия	1872,7	34,9	1 816,0	32,9	-5,7
Франция	2338,1	69,5	2 480,2	67,7	-2,6
ЕС-28	19632,3	736,0	19 590,0	754,9	+3,26

Исходя из таблицы 4.1, обнаруживается тенденция сокращения количества докторантов во всех странах, кроме Великобритании. Мы не относим эту тенденцию к негативной, поскольку одним из «Зальцбургских принципов» является достижение оптимального количества докторантов, необходимого для развития экономики страны. Вместе с тем, количество докторантов Германия как по общему, так и по относительному количеству докторантов занимает лидирующее положение среди исследуемых стран. В Великобритании и Франции примерно одинаковое количество студентов, но количество докторантов в Великобритании почти в два раза больше. В Италии по сравнению с Германией количество студентов в полтора раза меньше, но количество докторантов в четыре раза меньше.

Оценивая эффективность системы подготовки научных кадров, важно учитывать количество докторантов, защитивших диссертацию и получивших ученую степень [534; 540]. Лидерство по этому показателю принадлежит Германии. При этом в Великобритании наблюдается тенденция значительного увеличения количества присвоенных ученых степеней, во Франции

незначительное уменьшение, а в Италии – значительное уменьшение присвоенных учевых степеней (табл 4.2.) [506].

Таблица 4.2.

**Присвоено ученых степеней в странах Западной Европы  
в период 2007, 2010, 2016 гг.**

Страна	2007	2010	2016	Изменения за 10 лет в %
Великобритания	11 808	12 763	17 217	+45,81
Германия	18 318	20 007	23 414	+27,82
Италия	8 208	*8 099	5 717	-30,35
Франция		**10 038	9 850	***-1,87
Европейский Союз	60 465	68 627*	87 998	+45,5

\*Данные за 2011 год; \*\*данные за 2013 год \*\*\* прирост за 4 года

Среди основных причин невыполнения диссертации в установленные сроки являются:

- поиск источников дохода;
- изменение социальных условий (изменение семейного положения, рождение детей, смена места жительства и т.п.);
- отсутствие мотивированности обучения;
- ухудшение взаимоотношений с научным руководителем.

Тенденция к увеличению ежегодно защитившихся диссертаций наблюдается в Великобритании и Германии, во Франция – незначительное сокращение, а в Италии – значительное сокращение. Если рассматривать в качестве индикатора количество докторантов на одну тысячу жителей, то Италия находится на последнем месте среди европейских стран (6 докторантов на 10 тыс. жителей) [542; 562; 565; 595].

Одной из тенденций в развитии количественных показателей эффективности системы подготовки научных кадров является увеличение количества *иностраных докторантов*. Важно учитывать, что иностранные докторанты способствуют привлечению финансирования, новых идей и инноваций в национальную экономику, повышению престижа высшего

образования в странах, участвующих в международных образовательных программах, а также распространению ценностей, культуры и технологий у себя на родине. Только в Великобритании чистая финансовая выгода от обучения иностранных студентов составляет более 20 млрд фунтов стерлингов (23,46 млрд евро) в год. Исследование Kaplan International Pathways и London Economics показывает, что доля иностранных студентов, которые приехали в Великобританию в 2016-2017 годы и остались здесь работать, внесут 3,75 миллиард евро налогов и национального страхования [458]. Поэтому, современные университеты все больше уделяют внимание привлечению иностранных докторантов, которые конкурируют за государственные гранты на научные исследования, осуществляют исследования для корпоративных спонсоров и создают образовательный или исследовательский «продукт» [73].

Доля иностранных докторантов практически не менялась в течение последних пяти лет: в Великобритании и во Франции – около 40%., в Италии – 12%., в Германии – 9% [83, с. 79, 103; 358, с. 48; 412, с. 228]. Разительное преимущество Великобритании во многом объясняется доминированием образовательных программ на английском языке. Вместе с тем, доля международного студенческого контингента в этих странах имеет тенденцию к снижению, что объясняется рядом причин: экономическими, социальными, демографическими проблемами европейских стран, увеличением количества европейских конкурентоспособных стран вследствие процессов интеграции и стандартизации высшего образования, а также развитием систем высшего образования таких стран, как Китай, Индия, Южная Корея и др.

Низкий процент иностранных докторантов в Германии объясняется сохраняющейся традицией индивидуальной модели обучения, в Италии – строгими требованиями при поступлении, фиксированным количеством докторских мест, высоким конкурсом в докторантуру. Одной из основных проблем системы подготовки научных кадров Италии является проблема с

последующим трудоустройством. Итальянская промышленность опирается на принципы, которые, в отличие от Германии, Франции и Великобритании, не способствуют формированию рынка труда для докторов наук, хорошо подготовленных к специфическим научно-технологическим исследованиям.

Во Франции 25% от общего количества иностранных докторантов составляют приезжие из Северной Африки, в то время как граждан из стран-членов ЕС – всего 19% [345]. В Великобритании только 9 % – представители стран-членов ЕС. Противоположная ситуация в Германии, где большинство иностранных докторантов представляют европейские страны (более 52%) [447; 562; 613]. При этом современная стратегия немецкой системы подготовки научных кадров направлена на привлечение американских докторантов. В то время как плата за обучение в американских университетах повысилась в пять раз по сравнению с 1985 г. и продолжает повышаться, немецкие университеты предлагают американцам бесплатное образование [620], в связи с этим количество американских студентов, зарегистрированных в немецких университетах, стабильно растет.

Развитие мобильности в свою очередь провоцирует опасение западноевропейских стран, получившее название «утечка мозгов», особенно в случаях, когда докторант проходит обучение в зарубежных учреждениях с более развитой инфраструктурой, в стране с более высокими экономическими показателями и условиями жизни. Усиливает опасение и то, что обмен докторантами включает и обмен инновациями, результаты исследований и знаний, которые могут быть превращены в прибыль с помощью патентов и лицензий принимающим учреждением, создавая тем самым его конкурентоспособность. Поэтому современной тенденцией является вариация временной мобильности и совместные докторские степени, межотраслевая мобильность.

Во всех исследуемых странах все отчетливее прослеживается тенденция к увеличению докторантов женского пола. Этот показатель, на наш взгляд, больше свидетельствует об уровне развития общества, гуманистической направленности образования, чем о показателе эффективности функционирования системы. Однако практически во всех национальных статистических отчетах и принципах Болонского процесса гендерному вопросу уделяется значительное внимание. Так, еще в конце 60-х гг. XX века в Великобритании, Германии и во Франции количество докторантов женского пола составляло около 20-30%. На сегодняшний день практически все страны приближаются в этом показателе к равному гендерному соотношению. Лидирующую позицию занимает Италия – 50,9%, за ней следует Великобритания – 47,4%, Франция – 46,9% и Германия – 44,3% [447; 475; 525; 562].

Таким образом, Италия является лидером по количеству докторантов женского пола (в %). При этом необходимо учитывать, что данный коэффициент коррелирует с выбором научного направления. Так, в исследуемых странах большинство женщин-докторантов выбирают такие направления исследований, как филология, фармакология, гуманитарные науки и социальные науки. Меньшей популярностью пользуются математика, информатика, физика и машиностроение.

Анализируя качественный показатель эффективности системы подготовки научных кадров, рассмотрим тенденции исследовательской деятельности в виде публикационной и патентной активности (табл. 4.3.) [83; 236, с. 12, 14].

Из таблицы 4.3. видно, что лидирующую позицию по количеству публикаций занимает Великобритания и Германия, за ней следуют Франция и Италия. При этом, если в целом количество публикаций во всех исследуемых странах увеличивается, то процент от общемирового показателя снижается. Это происходит, в основном, за счет усиления научных исследований в таких странах,

как Китай (увеличение доли общемирового объема на 10,3% за 2008-2014 гг.), Республика Корея (на 0,8%) и Индия (на 0,6%) [83].

Таблица 4.3.

**Уровни публикационной и патентной активности  
в странах Западной Европы: 2015-2016 гг.**

Страна	Удельный вес в общем-вом числе патентных заявок на изобретения, % (2015 г.)	Удельный вес стран в общемировом числе статей, % (2016 г.)	Удельный вес стран в общемировом числе статей в научных журналах, в международных базах данных, %	
			Web of Science	Scopus
Великобритания	1,85	7,28	7,33	6,50
Германия	6,06	6,49	6,54	6,03
Франция	2,51	4,49	4,52	4,19
Италия	менее 1,5	4,11	4,14	3,73

Увеличение количества публикаций связано, в том числе, с тенденцией привлечения докторантов к обязательному опубликованию результатов исследования во время обучения в докторантуре.

В связи с тенденцией расширения границ рынка труда для обладателей ученой степени в качестве критерия эффективности стал рассматриваться показатель трудоустройства докторантов. В целом во всех исследуемых странах трудоустройство для обладателей ученой степени не является проблемой, большинство докторантов трудоустраивается сразу после получения степени. Более того, в связи с увеличивающейся тенденцией привлечения к процессу подготовки научных кадров бизнес-структур, значительное количество докторантов еще во время обучения трудоустраиваются на тех предприятиях, где осуществляют исследование.

Наблюдается тенденция увеличения количества докторантов, совмещающих обучение с трудоустройством. Например, в Италии большинство докторантов обучается по очной форме, в Германии, наоборот,



около 80% докторантов совмещают работу над диссертацией с другим видом деятельности. Причем из трудоустроенных докторантов Германии около 76% работают в университетах, 8% – вне университетов, 16% – в сфере экономики. В Великобритании только 54% докторантов получают образование с отрывом от производства и 46% – совмещают работу над исследованием с частичной занятостью [394; 450; 613].

Очевидно, что на многие показатели эффективности развития системы подготовки научных кадров оказывает существенное влияние система финансирования. Политика финансирования в странах Западной Европы регулируется Лиссабонской стратегией и стратегической программой «Горизонт-2020», в которых установлено, что странам ЕС необходимо увеличить затраты на науку в размере не менее 3% от ВВП. В этой связи в программе «Европа-2020» была поставлена амбициозная задача: чтобы увеличить интенсивность исследований и достичь этого уровня ВВП, ЕС потребуется не менее одного миллиона новых научно-исследовательских работ (Principles for Innovative Doctoral Training 2011). Аналогичного мнения придерживается Председатель Еврокомиссии Х.М. Боррозу. Выступая на конференции Европейской ассоциации университетов, он заявил, что Европе не хватает 700 тысяч исследователей. Он указал, что если в Японии на каждую тысячу работающих приходится 9 исследователей, то в Европе этот показатель составляет 6 человек [347]. Однако большинство даже крупных европейских стран не выполнили рекомендаций, и до сих пор рост государственных ассигнований на науку, в первую очередь, на фундаментальные научные исследования, отстает от оценки реальных потребностей «общества, основанного на знаниях» [3, с. 142; 423; 459].

В результате комплексного исследования «Экономическое влияние университетов: данные по всему земному шару», проведенного Национальным бюро экономических исследований, была установлена

закономерность: ВВП страны зависит от количества в ней университетов. Исследование проводилось в 1500 регионах 78 стран мира с 1950 г., в результате чего установлено, что увеличение количества университетов положительно влияет на экономический рост. Причины таковы: увеличение продуктивной рабочей силы, стимулирование инноваций, усиление продемократических настроений, а также увеличение спроса на товары, студентов и сотрудников [466].

Таким образом, обнаруживается закономерность: для повышения эффективности подготовки научных кадров и улучшения качества научных исследований необходимо обеспечить финансирование в размере не менее 3% ВВП. В тоже время, чтобы достичь установленный объем финансирования, необходимо увеличить как количество докторантов, так и количество университетов. Следовательно, только стабильное и эффективное увеличение количества научных кадров приведет к повышению качества их подготовки и результатов их научной деятельности.

Лидирующее положение по объемам финансирования научных исследований в ВВП по состоянию на 2016 г. занимает Германия с показателем 2,93%, за ней следуют Франция – 2,22%, Великобритания – 1,7% и Италия – 1,33% [219, с. 271; 575, с. 60].

Таким образом, Германия – страна с наиболее эффективными результатами в подготовке научных кадров – в ближайшее время будет иметь максимальную социально-экономическую выгоду от результатов их подготовки.

Несмотря на недостаток общего финансирования научных исследований в исследуемых странах общий объем инвестиций ЕС на науку и научные исследования имеет тенденцию к увеличению. Так, если в 2007 г. инвестиции в науку ЕС составляли 5,5 млрд евро, то в 2013 г. – 11 млрд евро. пятерку наиболее приоритетных направлений для инвестиций составляют:

информационные и коммуникационные технологии, здоровье, «Евратом», производственные технологии и транспорт [552].

Финансирование системы подготовки научных кадров на общеевропейском уровне зависит от уровня экономики конкретной страны. Наиболее приоритетными странами для инвестирования науки являются Германия, Франция и Великобритания, им выделяется более половины соответствующего бюджета ЕС [568, с. 18]. Страны с наибольшим финансированием имеют максимальный уровень развития науки, поскольку их отличают высокий научно-технический потенциал, большое количество ученых, максимальное количество научных публикаций в Европе, диверсифицированная сфера научных исследований. Для Италии характерны меньшие отчисления на научные исследования как в абсолютном, так и в относительном выражении. В результате развитие итальянской науки связано с поисками своей «ниши» в международном разделении труда [222].

Очевидно, что количество желающих поступить в докторскую школу, качество научных исследований, а впоследствии и процент защищенных диссертаций значительно зависит от стоимости обучения, наличия индивидуального финансирования докторантов в виде стабильной стипендии и перспективы трудоустройства. Согласно исследованию «The World University Rankings», проведенного в марте 2016 г., самая высокая оплата за обучение наблюдалась в Великобритании (табл. 4.4.).

Для сравнения в российских университетах согласно данным «The World University Rankings» оплата за обучение составляет в среднем от 2406 до 2765 евро [349].

Количество докторантов западноевропейских университетов, обеспеченных финансированием в виде стипендии, имеет тенденцию к увеличению. Установлено, что среди них только около 20% не выходят на защиту диссертации, а среди тех, кто не имеет стипендии, данный показатель

превышает 50% [441; 542]. Объемы государственной стипендии, как правило, не покрывают все необходимые расходы для научного исследования, но в среднем составляют не менее 1000-1500 евро в месяц [429; 489; 546; 547].

Таблица 4.4.

**Стоимость обучения в университетах Западной Европы в год  
(данные за 2016 г.)**

Страны	Оплата за обучения для студентов из ЕС (в евро)	Оплата за обучение для студентов не из ЕС (в евро)
Великобритания*	11 612	от 15 611 до 18 320
Германия	Обучение бесплатно	Обучение бесплатно
Италия	1 500	
Франция	189 в государственных университетах, от 1 500 – до 6 000 в частных университетах	

\* *Университеты Шотландии предлагают бесплатное обучение шотландским и европейским студентам, в то время как студенты из остальной части Великобритании платят за обучение, как и студенты из стран, не входящих в ЕС. Правительство Уэльса предлагает бесплатное обучение студентам из ЕС (исключая Великобританию).*

Во всех исследуемых странах наблюдается тенденция увеличения стипендии в случае прохождения обучения за рубежом. Стипендия может быть также увеличена в случаях участия докторанта в образовательных программах, конференциях и семинарах по тематике исследования, а также совмещения обучения в докторантуре с работой в университете в качестве научного сотрудника или ассистента [333; 522; 585]. Вместе с тем, большая часть докторантов в странах Западной Европы стремится к финансированию исследования за счет научных грантов.

Одним из показателей эффективности работы университетов, в том числе и системы подготовки научных кадров, является оплата труда обладателей ученой степеней. Вопрос возврата инвестиций стоит одним из первых у большинства студентов при выборе университета и образовательной программы. Поскольку в целом в исследуемых странах большинство докторантов планирует остаться в университете, особенно в Италии, важно определить перспективы их

заработной платы в должности профессора университета. В международном исследовании «Paying the Professoriate» приводятся данные о средней заработной плате профессоров (full professor) из 28 стран мира по данным 2012 г. (в американских долларах). Установлено, что наибольшая среднемесячная заработная плата из исследуемых стран была у профессоров Италии – от 3,7 тыс. до 9 тыс. и Великобритании – от 4 тыс. до 8,2 тыс., за ними следовала Германия – от 5 тыс. до 6,2 тыс. и Франция – от 2 тыс. до 4,4 тыс. В исследовании приводятся данные и по России, где средний показатель заработной платы профессора составил 600 долларов [464]. Вероятно, наибольшая оплата профессоров Италии обусловлена тем, что альтернативный рынок труда для обладателей ученой степени развит крайне слабо. Проходя сложный конкурс и испытания, итальянские докторанты ориентируются в преимущественном большинстве на трудоустройство в университете.

В исследовании Шинед Мур (Sinead Moore) [498] показано, что лидирующую позицию по объему заработной платы обладателей ученой степени занимает Швейцария (исследован рынок труда в целом). Подобный рейтинг возглавляет университет Санкт-Галлена (Швейцария) с показателем средней заработной платы в 186 934 евро в год. Еще три швейцарских университета входят в пятерку лидеров, в то время как London Business School занимает пятое место со средней заработной платой выпускников в размере 119 172 евро. Обладатели ученой степени Кембриджа и Оксфорда занимают 15 и 16 места со средней заработной платой 95 800 евро. Французские университеты занимают четыре места в топ-10 наиболее высоких заработных плат обладателей ученых степеней.

В исследуемых странах (за исключением Италии) наблюдается тенденция развития альтернативного рынка труда для обладателей ученых степеней, что обусловлено ежегодным увеличением количества докторантов. Очевидно, что трудоустроить всех в университет нет возможности и это не

является целью. Одним из «Зальцбургских принципов» является трудоустройство докторантов. С этой целью на сайте европейских университетов появляются функции «помощь в трудоустройстве». Значительную помощь в этой задаче решает взаимодействие университетов с бизнес-структурами.

Таким образом, представим рейтинг показателей эффективности исследуемых стран в виде таблицы (табл. 4.5.).

Таблица 4.5.

**Рейтинг показателей эффективности системы подготовки научных кадров стран Западной Европы**

Показатель эффективности	ВВ	Герман	Италия	Франц	Преимущества страны
Общее кол-во докторантов	2	1	4	3	Лидирующая позиция Германии обусловлена низкой стоимостью обучения, отсутствием строго регламентированных образовательных программ, автономией университетов, высоким финансированием научных исследований.
Кол-во защит диссертаций	2	1	4	3	
Кол-во иностранных докторантов	1	3	4	2	Лидирующая позиция Великобритании обусловлена доминированием английского языка в науке, высоким престижем университетов, Франции – развитым рынком труда.
Количество докторантов женского пола	3	4	1	2	
Уровень патентной активн.	2	1	3	4	Лидирующая позиция Великобритании объясняется доминированием английского языка в научной периодике; в Германии – наибольшим количеством докторантов.
Уровень публикационной активн.	1	2	3	4	
В том числе с международными соавторами	1	3	2	4	
Объемы финансирования	3	1	2	4	Лидирующая позиция Германии объясняет наибольшее количество докторантов и процент успешных защит
Стоимость обучения (наим.)	4	1	3	2	

Таким образом, сравнительный анализ показателей эффективности систем подготовки научных кадров стран Западной Европы позволило определить сильные и слабые стороны и ранжирование показателей. В результате было установлено, что по большинству из показателей лидирующую позицию занимают Германия и Великобритания.

#### **4.2 Особенности развития системы подготовки научных кадров в мире**

Система подготовки научных кадров западноевропейских стран является частью глобальной экономики знаний. Исходя из этого, необходимо определить особенности ее развития в мировом академическом пространстве и продемонстрировать уровень достижения системы третьего цикла высшего образования в странах Западной Европы по сравнению с наиболее развитыми странами мира.

Страны для данного анализа были выбраны на основе Академического рейтинга университетов мира (Academic Ranking of World Universities – *ARWU*<sup>3</sup>) [1]. Рейтинги становятся катализатором институциональных преобразований и отражают конкуренцию университетов во всем мире за деньги, престиж, а также за лучших студентов и сотрудников. По результатам рейтинга *ARWU* за 2003-2018 гг. в первую сотню вошли университеты

---

<sup>3</sup> *ARWU* — Академический рейтинг университетов мира составляется в институте высшего образования Шанхайского университета Цзяо Тун и включает в себя основные высшие учебные заведения, ранжируемые в соответствии с формулой, которая учитывает: выпускников-лауреатов и сотрудников-лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии, «часто цитируемых исследователей в 21 категории», статьи, опубликованные в журналах *Nature* или *Science*, индексы цитирования для естественных и гуманитарных наук Института научной информации *Science Citation Index* и *Social Sciences Citation Index*, а также индексы ведущих журналов *Arts and Humanities Citation Index*, совокупная производительность предыдущих показателей на душу населения. Впервые *ARWU* был опубликован в июне 2003 г., обновляется ежегодно.

Австралии, Бельгии, Великобритании, Германии, Дании, Израиля, Италии, Канады, Китая, Нидерландов, Норвегии, России, США, Финляндии, Франции, Швейцарии, Швеции и Японии. При это, подчеркнем, что университеты Италии стабильно демонстрировали тенденцию к снижению мест в рейтинге и с 2007 года не входят в ТОП-100.

Был проведен сравнительный анализ системы подготовки научных кадров (организационно-управленческих, образовательных и контрольно-аттестационных компонентов), а также внутренних и внешних показателей эффективности.

В целом система подготовки научных кадров в развитых странах мира не отличается от принятой в западноевропейских странах. Это обусловлено тем, что зародившаяся в странах Западной Европы модель подготовки научных кадров к получению ученой степени распространилась по всему миру.

Установлено, что в мире существуют три основные модели управления системой подготовки научных кадров: централизованная, частично централизованная и децентрализованная. В большинстве стран мира, кроме Италии, Франции, России и Швеции, сложилась децентрализованная система управления, с полной автономией университетов в вопросах подготовки научных кадров.

Во всех странах мира, согласно исторически сложившимся традициям, подготовка научных кадров и присвоение им ученых степеней осуществляется в университетах. Частные университеты, как правило, не имеют права на подготовку научных кадров и присвоение ученых степеней. Исключением являются США и Японии [144; 498], где присвоение докторской степени в частных университетах не только возможно, но и продуктивность таких докторских программ гораздо выше.

Подготовка научных кадров является одним из ведущих критериев при определении качества академической работы университетов. Поэтому



высокорейтинговые университеты имеют значительные преимущества в системе подготовки научных кадров, а именно: в привлечении большего финансирования, иностранных докторантов и научных сотрудников, развития сотрудничества с другими, в том числе зарубежными университетами. К примеру, в Швеции при распределении финансов почти 90% от общего объема финансирования выдается «старейшим» университетам: из 39 высших учебных заведений Швеции только 21 университет имеет право на подготовку научных кадров и выдачу соответствующих дипломов [527]. Исследователи из Университета Трента в Онтарио (Канада) обнаружили, что научные сотрудники небольших университетов на 42% имеют меньше шансов обеспечить финансирование научного исследования, чем их коллеги из крупных университетов [350].

Все исследуемые страны осуществили переход на трехцикличную систему высшего образования: Бакалавриат – Магистратура – Докторантура (или эквивалентные степени). В большинстве стран все три цикла являются логическим продолжением друг друга. В Австралии, Канаде, США, Японии и в Ирландии поступить на третий цикл возможно и с наличием степени бакалавр, но только в тех случаях, когда студент имеет опыт работы, диплом бакалавра с отличием, а время для обучения в докторантуре в таком случае значительно увеличивается [71, с. 50; 408; 503 с. 6].

В целом, можно констатировать, что требования к поступлению во всех странах практически идентичны: это наличие степени магистра (или ее эквивалента), предоставление рекомендательных писем, проекта исследования и согласия потенциального научного руководителя. В последнее время к этому списку добавляется еще и знание английского языка на высоком уровне, необходимом для общения и написания научных статей.

Во всех исследуемых странах наблюдается тенденция к увеличению требований к научным руководителям. Прежде всего, это наличие ученой

степени PhD или Habilitation, наличие опыта в качестве руководителя как минимум у двух докторантов и наличие публикаций в ведущих журналах [395 с. 12; 580; 588, с. 9]. Увеличение требований к качеству научного руководства как в странах Западной Европы, так и в мировом образовательном пространстве отражается на сохранении или развитии второго, наивысшего уровня докторского образования (постдокторский этап). Такая постдокторская система подготовки научных кадров применяется в Австралии, Дании, Швейцарии, России. Однако на сегодняшний день ни в одной рамке квалификаций не прописаны ни требования, ни необходимые компетенции для уровня постдокторской подготовки. Эти требования сфокусированы или на национальном уровне, или на уровне университета. Вместе с тем, требования к получению наивысшей докторской степени (квалификации) во всех рассматриваемых странах идентичны:

- наличие ученой степени PhD или ее эквивалент;
- работа над научно-исследовательской проблемой;
- наличие публикаций в международных рецензируемых изданиях.

В большинстве стран, вошедших в сотню ARWU, наблюдается тенденция внедрения структурированных докторских программ. Но остаются страны, где сохраняется индивидуальная модель (Австралия, Бельгия, Дания, Нидерланды, Норвегия, Россия, Финляндия, Швеция, Швейцария). Однако если в Германии индивидуальная модель подготовки – это исторически сложившаяся особенность, то в других странах из приведенного списка обучение по структурированной программе не популярно из-за низкой стипендии докторантов по сравнению с заработной платой специалистов с дипломом магистра [597].

Образовательные программы могут быть одноэтапными или двухэтапными. Одноэтапная программа предполагает параллельное прохождение образовательной программы и работу над диссертационным

исследованием. Двухэтапная подразумевает, что работу над исследованием докторант может начать только после прохождения образовательной программы (Канада, США, Бельгия, Финляндия, Швеция).

Во всех исследуемых странах оценивание образовательного компонента осуществляется в соответствии с Европейской системой перевода и накопления кредитов. Однако в каждой стране и даже в каждом университете количество кредитов может отличаться. Основное отличие заключается в том, что оценивается в кредитах: или только образовательный компонент, или еще и работа над диссертацией. В Дании, например, в руководящих документах указано, что трехлетнее обучение в докторантуре эквивалентно 180 кредитам, 30 из них отводится на образовательные курсы, остальные – на написание диссертации. Аналогично происходит в Израиле, где на образовательный компонент отводится минимум времени в пользу работы над диссертацией. Например, в университете Технион на образовательный компонент отводится максимум до 60 кредитов, остальное время - для написания диссертации [530; 580]. Противоположную ситуацию наблюдаем в Австралии, где большая часть кредитов отводится на образовательные программы. Так, в университете Монаш (Monash), докторская программа включает минимум 120 кредитов (из 180), из них 80 отводится на приобретение исследовательских компетенций, 40 – на приобретение профессиональных компетенций [443; 586, с. 107]. В России в кредитах оценивается год обучения (60 кредитов), не разделяя образовательный компонент и работу над диссертацией.

Во всех исследуемых странах образовательные программы имеют вариативную и базовую части. Вариативная часть составляется докторантом совместно с научным руководителем (это отражается в индивидуальной учебной программе) и может быть направлена на приобретение как профессиональных компетенций, так и личностных. Как правило, все курсы оканчиваются промежуточным контролем.

Форма организации учебного процесса также имеет много схожего во всех исследуемых странах. Лекции отводится вспомогательная роль, основной формой является исследовательский семинар. Как и в странах Западной Европы, в странах-лидерах ARWU наблюдается тенденция приглашать на семинары преподавателей из-за рубежа и/или представителей неакадемических профессий. На подобных семинарах докторанты могут презентовать результаты диссертационного исследования, получить консультации у профессионалов, узнать о перспективах трудоустройства и карьерного роста.

Одной из мировых тенденций в системе высшего образования является доминирование англо-американского языка над национальным. Во всех странах на высоком уровне оцениваются публикации докторантов на английском языке [477, с. 6]. Кроме того, в системах подготовки научных кадров большинства стран, наблюдается тенденция увеличения количества образовательных программ и защит диссертаций на английском языке [280]. В таких странах, как Дания, Швеция, Нидерланды, Норвегия процент докторских диссертаций, защищенных на английском языке, выше, чем на национальном. Так, в Швеции язык защиты может быть шведским (17% от общего количества диссертаций), английским (78%) или на двух языках (4%). Особенно эта тенденция проявляется в таких областях как физика, химия, медицина, где международное научное сообщество занимается в большей или меньшей степени одними и теми же вопросами, заинтересованность в понимании друг друга и в общении на одном и том же языке возрастает. Использование универсального языка гарантирует обратную связь с научной аудиторией по всему миру, а также то, что новые знания будут обобщаться и использоваться на практике [40].

Тенденция становления английского языка как универсального в системе подготовки научных кадров отражает интеграционные процессы в

системе высшего образования. Как когда-то единым научным языком являлся латинский, определяющий единое научное пространство, таким сегодня становится английский, без знаний которого трудновыполнима мобильность докторантов, международное сотрудничество и обмен мировыми научными достижениями.

Как и в странах Западной Европы, в наиболее развитых странах мира (США, Норвегия, Дания, Швеция, Япония) увеличивается тенденция развития сотрудничества докторских школ с бизнес-структурами, что способствует трудоустройству докторантов, развитию профессиональных компетенций, мобильности, увеличению объемов финансирования. В Норвегии более 50% докторантов проходят обучение как в университете, так и на предприятии. В Японии более 70% финансирования научных исследований обеспечивается за счет частного бизнеса, в США – 68% [400; 403; 609; 611].

Зарубежный опыт подготовки научных кадров свидетельствует об отсутствии единых временных рамок освоения докторских программ. Даже среди стран, ратифицировавших Болонское соглашение, нет единства в вопросе о сроках обучения. В среднем продолжительность подготовки научных кадров в разных странах мира составляет от трех (Австралия, Дания, Норвегия, Россия, США) до четырех лет (Израиль, Финляндия, Нидерланды, Швеция) [432; 504; 580].

Несмотря на различия в образовательном компоненте, основной целью обучения в докторантуре является подготовка и успешная защита диссертации, поэтому конечный результат обучения во всех странах принципиально одинаков. Ученая степень присваивается только в результате защиты диссертационного исследования и сам процесс защиты практически идентичен во всех странах: всем мире: предоставление диссертации в диссертационный (экспертный) совет, получение отзывов, защита своей идеи в форме дискуссии как доказательство способностей самостоятельно

формулировать и решать научно-исследовательские и академические проблемы.

Особенностью системы подготовки научных кадров США является создание совета из пяти членов для каждой защиты диссертации, как правило, из сотрудников данного университета. В основе деятельности американского университета лежит принцип академической свободы, который основан на убежденности, что ученый честен в своем научном поиске и имеет достаточно знаний для того, чтобы оценить результаты труда других исследователей. Поэтому в американской системе защиты не приняты такие формы формальной экспертизы, как письменные отзывы на диссертацию. Роль членов комиссии в ходе защиты сводится к постановке вопросов и к оценке качества проведенной работы. Так как диссертация представляется в непереpletенном виде, то у каждого члена комиссии есть возможность сделать заметки на полях, а у докторанта – обдумать их после защиты и внести изменения, представив в результате окончательный текст [80]. Считаем, что этот положительный пример позволяет обогатить диссертационную работу и науку в целом, так как в итоговом варианте исследования в определенной степени будет отражена работа диссертационного совета.

В системах подготовки научных кадров стран, рассматриваемых в данном параграфе, процесс защиты диссертации имеет публичный характер. Ответственность за качество и сроки обучения в докторантуре возлагается на университет (факультет, кафедру). В России большинство университетов не обладают полномочиями присвоения ученых степеней. Процесс присвоения ученой степени как в странах Западной Европы, так и в большинстве стран мира мало чем отличается от европейских исторически сложившихся традиций.

Несмотря на то, что большинство стран ратифицировали условия стандартизации ученых степеней – PhD, к настоящему времени сохраняются незначительные различия в их названиях (таблица 4.6.).

Таблица 4.6.

#### Названия ученых степеней в разных странах мира

Страна	Название ученой степени	Страна	Название ученой степени
Австралия	PhD, EdD, MD, SJD, DPsych, Ph.D.s.	Финляндия	Tohtori/doktor
Бельгия, Израиль, Канада, Нидерланды, США	Ph.D	Швейцария	Doctor, Ph.D
Дания	Danish Doctoral Degree; <i>датс.</i> Doktorgrad	Швеция	Doctor of Philosophy, PhD
Норвегия	Dr.philos /Ph.D	Япония	Doctor, Ph.D
Россия	Кандидат наук		

Вместе с тем, основой названий ученых степеней практически во всех странах мира является «доктор», что демонстрирует как сохранение университетских традиций, так и необходимость сопоставления ученых степеней в современном едином образовательном пространстве.

В таких странах как Великобритания, Австралия, США и Канада помимо традиционной степени PhD наблюдается тенденция развития профессиональных степеней, например, Doctorates in Business Administration (DBA), Educational Doctorates (EdD), Doctorates in Engineering (EngD) и т.п.

Анализируя статистические данные системы подготовки научных кадров, можно констатировать, что практически во всех исследуемых странах мира происходит увеличение общего количества докторантов (таблица 4.7.) [63; 176; 313; 387; 397; 403; 405; 468; 510; 533; 604].

Таблица 4.7.

**Количество студентов и докторантов в мире**

Страна	2013 (в тыс.)			2016 (в тыс.)		
	Σ студ-тов (Б+М)	Σ док-ов	% Σ док-тов от Σ студ-тов	Σ студ.	Σ докт.	% Σ док-тов от Σ студ-тов
Австралия	1313,7	118,3	9			
Бельгия	488,5	14,6	2,98	508,3	16,7	3,5
Дания	291,1	9,6	3,2	314,8	9,8	3,6
Израиль	308,0	10,7	3,5			
Канада	1300,4	34,0	2,6			
Нидерланды	674,8	13,6	2,01	836,9	15,1	1,8
Норвегия	255,4	7,4	2,89	277,4	7,8	2,98
Россия	5646,7	132,0	2,3	4766,5	109,9	2,3
США	2214,1	175,0	7,9			
Финляндия	309,0	20,6	6,6	297,2	19,5	7
Швейцария	279,8	22,7	8,1	295,1	24,4	9,1
Швеция	436,6	21,5	4,9	426,2	20,7	5,6
Япония		73,9			73,8	

Сопоставив данные таблицы 4.7. с аналогичными показателями эффективности стран Западной Европы, можно сделать заключение, что по общему количеству докторантов Великобритания, Италия и Франция входят в десятку лидеров, а Германия занимает лидирующее место. Вместе с тем, можно констатировать, что в странах Западной Европы студенты менее мотивированы для поступления на третий цикл высшего образования, чем это происходит в странах с большим процентом докторантов. Примечательно, что в России при значительном перевесе общего количества студентов только 2,3% продолжают обучение на третьем цикле высшего образования.

Наибольший прирост количества докторантов наблюдается в США, Китае, Японии и в Индии. Из стран Западной Европы с ними может конкурировать только Германия. В Швеции за последние десять лет количество докторантов увеличилось почти в два раза, в Израиле – на 70%, в Норвегии количество докторантов увеличилось на 10% только за один год, а в городе Осло – на 20% [580]. Наименьший прирост количества докторантов среди



исследуемых стран наблюдается в Австралии и Канаде [544]. Из всех исследуемых стран только в России не наблюдается прироста количества докторантов (аспирантов) (табл. 4.8.) [112, с. 60; 113; 176; 216].

Таблица 4.8.

**Численность, прием и выпуск аспирантов в России  
за период 2000-2018 гг.**

Год	Всего аспирантов	Прием в аспирантуру	Выпуск из аспирантуры	В том числе с защитой диссертации	Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации в %
2000	117 714	43 100	24 828	7 503	30,2
2005	142 899	46 896	33 561	10 650	31,7
2007	147 719	51 633	35 747	10 970	30,7
2010	157 437	54 558	33 763	9 611	28,5
2011	156 279	50 582	33 082	9 635	29,1
2012	146 754	45 556	35 162	9 195	26,2
2013	132 002	38 971	34 733	8 979	25,9
2014	119 868	32 981	28 273	5 189	18,3
2015	109 936	31 647	25 826	4 651	18,0
2016	98 352	26 421	25 992	3 730	14,3
2018	90 800	27 000	17 700	2 200	12,4

Таким образом, можно утверждать, что если Россия в ближайшее время не предпримет усилий по наращиванию темпов роста количества аспирантов, то отставание по сравнению с другими странами Европы и США станет еще заметнее.

Количество ежегодно присваиваемых ученых степеней (в динамике за последние пять лет) превалирует в США – более 50 тыс. в год, в Японии – 15-20 тыс., в Австралии, Канаде, России – 10-12 тыс. [73; 403; 461; 471; 588]. Таким образом, по количеству защит докторских диссертаций страны Западной Европы занимают лидирующее положение, уступая только США и конкурируя с Японией. Вместе с тем, среди стран, не вошедших в сотню ARWU, стремительный рост ежегодных защит наблюдается в Китае, Корее, Сингапуре, Таиланде, Бразилии и Индии. Очевидно, что эта тенденция в скором будущем обеспечит сильную конкуренцию для стран Западной

Европы. Такой высокий показатель в странах Западной Европы следствие роста количества зарубежных докторантов, подготавливаемых в исследуемых странах. Иностранных докторантов в основном привлекают условия преподавания и обучения, возможность финансирования исследования, репутация университета, организация университетской жизни, перспективы карьеры. Приток зарубежных докторантов – это показатель престижа, популярности университета и страны. Основными преимуществами для стран, принимающих иностранных докторантов, являются: привлечение финансирования; расширение социальных и бизнес сетей; развитие инновационных разработок и новых идей в принимающей стране.

Ректор Каролинского института (Стокгольм) профессор Оле Петтер Оттерсен (Ole Petter Ottersen) и президент Шведского национального союза студентов Якоб Адамович (Jacob Adamowicz), настаивают, что необходимо сделать высшее образование Швеции еще более привлекательным, а рынку труда – переосмыслить, как докторанты могут работать на разных рабочих местах и, таким образом, сделать докторское образование более привлекательным за пределами академических кругов; «международные докторанты могут внести свой вклад в шведское общество, даже если они не остаются в стране, в каком бы секторе они не работали, они станут отличным связующим звеном для будущего сотрудничества со шведскими институтами или шведским бизнесом» [228].

Безусловным лидером по количеству иностранных докторантов является Швейцария – 51% от общего количества докторантов, в Нидерландах – 39%, в Норвегии – 34%, в Австралии – 32%, в Швеции – 29%, в Дании – 24%, В Японии – 21%, в Финляндии – 13%. В странах Евросоюза около 30% от общего количества докторантов работают над научным исследованием за пределами своей страны в течение более трех месяцев [420; 464; 497]. Таким образом, Великобритания и Франция занимают лидирующие позиции по

количеству иностранных докторантов. Конкурировать с ними в состоянии только Швейцария. Италия и Германия занимают одни из последних мест.

Необходимо учитывать, что странами-лидерами за пределами Европы по количеству докторантов, получающих образование за рубежом, являются Китай и Индия. Согласно «Press Trust of India», в течение ближайших пяти лет количество индийских докторантов, выезжающих за границу для получения образования, в первую очередь, в США и Великобританию, увеличится на 50% [571; 622]. Поэтому выбор этими странами партнеров в подготовке научных кадров во многом будет определять рейтинг европейских стран по количественному показателю эффективности подготовки научных кадров.

Помимо резкого увеличения общего количества докторантов в мире, стабильно увеличивается и процент женщин-докторантов. К 2016 г. количество докторантов женского пола составляет: от 50 до 53% – Австралия, Норвегия, Финляндия, Израиль, США, Дания; от 45 до 49% – Бельгия, Швеция, Дания, Нидерланды, Россия, Швейцария; меньше 45% – в Японии [63; 76; 112, с.53; 213; 403, с.6; 598].

По уровню публикационной активности Великобритания и Германия входят в пятерку лидеров, уступая таким странам, как США (удельный вес страны в общемировом числе статей – 24,28%) и Китай (18,22). По уровню патентной активности в пятерку лидеров входит только Германия, уступая Китаю (удельный вес в общемировом числе патентных заявок на изобретения – 34,98%), США (18,33), Японии (15,75), Корею (8,24) [236].

Трудоустройство докторантов является одним из ключевых вопросов в каждой из исследуемых стран. В связи со значительным ростом количества докторантов многие из них не могут в короткие сроки найти работу, тем более в университетах. В Израиле уровень безработицы среди обладателей ученой степени низкий, что обусловлено востребованностью докторов наук на административных должностях вне академической среды [618; 619].

Противоположная ситуация в Японии, где около 50% обладателей ученой степени не могут сразу найти себе работу: академических рабочих мест недостаточно, а большинство компаний предпочитают нанимать выпускников колледжей, которым можно платить значительно меньше, чем работнику со степенью доктора. В 2009 г. японское правительство предлагало вознаграждение в размере около 4 миллионов иен (41 430 евро) компаниям, нанимающим выпускников докторантуры, но это не дало особых результатов [408; 468; 497].

В США, особенно в таких направлениях, как «наука о жизни» и «физика», только 15% докторантов могут трудоустроиться в университет. Согласно статистике Бюро труда США, из 317 тыс. официантов с высшим образованием более 8 тыс. имеют докторские или профессиональные степени [604]. В Северной Ирландии почти 80% людей, получивших ученую степень, трудоустраиваются не по научной специальности.

Решение проблем безработицы в большинстве исследуемых стран видят в привлечении бизнес-структур для проведения исследований на совместной основе. Различные программы оказания финансовой поддержки для докторантов, работающих в научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектах коммерческих фирм в рамках сотрудничества с университетами, широко представлены в Норвегии, Дании, Швеции. Если десять-пятнадцать лет назад обучение в докторантуре связывалось с перспективой научной карьеры в университете, то в настоящее время исследовательскую деятельность все чаще предлагают бизнес-структуры [73].

В решении проблемы трудоустройства докторантов Великобритания, Германия и Франция опережают другие развитые страны путем привлечения бизнес-структур к подготовке научных кадров, введения широкого выбора профессиональных теоретических и практических курсов в образовательных, практикоориентированных программах.

В докладе Юнеско по науке [83] указывается, что страны, которые относительно быстро поднимают глобальные инвестиции в исследования на более высокие уровни, первыми выходят из финансового кризиса. Практически все страны, рассматриваемые в данном параграфе, имеют тенденцию к увеличению объемов финансирования научных исследований (таб. 4.9.) [238; 244; 468]. Значительный прирост объемов финансирования, достигший 3% ВВП и более, наблюдается в таких странах, как Израиль, Япония, Швеция, Дания [156; 461]. Это означает, что страны Западной Европы уступают в объемах финансирования этим странам. Конкурировать с ними может только Германия.

Высокий процент финансирования является важным фактором развития системы подготовки научных кадров. При этом результаты в виде научных изобретений часто сами становятся важным источником доходов [274].

Таблица 4.9.

#### Расходы на научные исследования в странах мира

Страна	Динамика расходов на научные исследования в % от ВВП			Внутренние затраты на исследования и разработки (2016 г.)	
	2000 г.	2005 г.	2016 г.	*	**
				млрд долл США	тыс. долл. США
Израиль	3,9	4,1	4,3		
Япония	2,9	3,5	3,3	168,6	253,4
Швейцария	2,3	2,7 (2004 г.)	3,4	17,8	406,7
Швеция	-	3,4	3,3	15,8	224,5
Дания	-	2,4	3,0		
Финляндия	3,2	3,3	2,9		
Германия	2,4	2,4	2,9	118,5	295,6
США	2,6	2,5	2,8	511,1	359,9
Бельгия	1,9	1,8	2,5		
Франция	2,1	2,0	2,2	62,2	220,6
Китай	0,9	1,3	2,1	451,2	266,6
Норвегия	-	1,5	1,9		
Австралия	1,6	1,9 (2004 г.)	1,9 (2015 г.)	21,2	205,1
Великобр.	1,6	1,6	1,7	47,2	162,1
Канада	1,9	2,0	1,6	26,1	171,5
Италия	1,0	1,0	1,3	29,9	236,2
Россия	1,0	1,1	1,1	39,9	93,0

\* Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете по паритету покупательной способности национальных валют

\*\* Внутренние затраты на исследования и разработки на 1 исследователя

В случаях, когда интеллектуальная собственность создается не для конкретного потребителя, она часто остается невостребованной. На этом основании во всех исследуемых странах наблюдается тенденция к привлечению частного бизнеса, промышленности к подготовке научных кадров, к формированию у них культуры заказа научных исследований и исследователей-профессионалов. Так, правительство Китая на современном этапе развития передает университетам полную автономию в интеллектуальной собственности с сохранением всех доходов. При этом исследователям должно быть выплачено не менее половины чистой прибыли от исследований. Таким образом, Китай создает систему мотивации и поощрения ученых и переводит научные исследования в коммерческий продукт [616].

Таким образом, компаративный анализ систем подготовки научных кадров в странах, чьи университетах входят в топ-100 ARWU можно сделать вывод, что Германия и Великобритания занимают лидирующие позиции, Франция только по некоторым показателям входят в десятку стран-лидеров, Италия значительно уступает по всем показателям.

### **4.3. Перспективы развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы**

В период двадцатилетия Болонского процесса можно с уверенностью утверждать, что не все из поставленных целей достигнуты, что появились новые задачи, вызванные обострением конкуренции между университетами и странами, снижением уровня финансирования, возможностью выхода Великобритании из Европейского союза, потоком мигрантов и др. Вместе с тем, Европейское пространство высшего образования (ЕПВО) является площадкой, где правительства, высшие учебные заведения и заинтересованные стороны вместе формируют пространство высшего образования.

Вопросы прогнозирования системы высшего образования рассматривались в докторских диссертациях российских ученых: А.Ф.Матушак «Педагогическое прогнозирование в системе непрерывного педагогического образования: методология, теория, практика», Л.Я. Осиповой «Философско-педагогические основы прогнозирования социальной эффективности образования», в работах А.В. Давыдовой, А.Н. Ланских, Ю.М. Цыгалова; в исследованиях зарубежных ученых: E.Blass, L.J.Briggs, J.P.Cleary, H.Levenbach, K.A.Daubman, D.E.Giines, J.D.Haas, D.R.Horge, F.F.Hood, J.M.Jacobson, A.Jasman, E.W.Kelly, R.Krinsky, T.R.Clarke, T.Manger, K.H.Teigen, J.Naisbitt, A.Pokay, F.Polak, J.Tacke, S.Vincent-Lancrin, L.V.Williams. Вместе с тем, в качестве основы для прогнозирования в диссертации использовались данные ENQA (Higher Education – policy update) и Центра образовательных исследований и инноваций (Higher Education to 2030) [449; 451; 452].

В качестве методологической основы определения перспектив развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы используем идею опережающего отражения действительности, для чего применяем следующие методы:

- историко-генетический метод и метод экстраполяции, основная идея которых заключается в переносе стойких сложившихся тенденций на будущее;
- нормативный (целевой), предполагающий определение основных целей развития, разработки мероприятий по их достижению в заранее определенные сроки;
- статистический.

Период прогнозирования представлен как среднесрочный – до 2025 года.

В отчете о реализации Болонского процесса «Европейское высшее образование в 2018 году» заявлены новые амбициозные цели – создание к 2025 году Европейского образовательного пространства. «Наше видение на 2025 год – это Европа, в которой образование и исследования не будут ограничены границами, и в которых люди хорошо чувствуют свою идентичность как европейцы», указал еврокомиссар по образованию, культуре, молодёжи и спорту Тибор Наврачич [586, с. 3-4].

Болонский процесс имеет значительные достижения: широкомасштабная мобильность студентов и улучшение не только сопоставимости и прозрачности европейских систем высшего образования, но также их качество и привлекательность. В Парижском Коммюнике подчеркивается, что добиться успеха в непрерывном совершенствовании обучения и преподавания в рамках ЕПВО возможно только в случае тесного сотрудничества с европейским сообществом высшего образования. Интеграция высшего образования остается надежным вариантом сохранения конкурентного преимущества в условиях глобализации [514].



В качестве объектов выступают компоненты, образующие систему подготовки научных кадров: организационно-управленческие, образовательные и контрольно-аттестационные.

Со времен становления университетов основными их привилегиями были право на присвоение ученой степени и преобразованная во времена гумбольдтовских реформ автономия. Современные европейские документы, регламентирующие систему высшего образования, сохраняют и подчеркивают значимость роли университета и его автономии («Зальцбургские принципы», Болонская декларация, Парижское Коммюнике). При этом увеличивается вероятность сосредоточения системы подготовки научных кадров в сильнейших университетах, имеющих наиболее развитое международное сотрудничество, высокое финансирование, инфраструктуру и лучший научно-педагогический состав.

Процесс интеграции докторских школ, как между университетами одной страны, так и на международном уровнях будет увеличивать темпы. На это указывают как стратегические цели Европейской Комиссии, так и современные тенденции развития совместных образовательных программ, ученых степеней, международного сотрудничества исследованиями. Так, на семинаре ENQA «Обеспечение качества в европейском контексте» (Брюссель, 14.06.2018) в качестве стратегической цели было установлено появление к 2024 году примерно двадцати «европейских университетов», состоящих из сетей от 4 до 6 университетов по всему Европейскому Союзу, которые позволят студентам получить степень, объединяя обучение в нескольких странах ЕС и способствуя международной конкурентоспособности европейских университетов [449].

Интеграция докторских школ способствует повышению качества исследований и уровня подготовки докторантов. Подобное предположение высказывает Альваро Ромо, генеральный секретарь Международной ассоциации

президентов университетов. Он указывает на необходимость создания стратегического международного партнерства в рамках политики по интернационализации образования. Любой современный университет будет измерен и оценен по разным параметрам, в том числе и по степени интернационализации и удовлетворенности ею студентов, преподавателей, исследователей, участвующих в международных программах [578]. Один из примеров подобной деятельности – программы по объединению исследовательского потенциала европейских университетов и исследований, формирование политики совместной работы над инновационными решениями для наиболее трудноразрешимых для Европы научных и социальных проблем [507].

На этом основании перспективным направлением развития третьего цикла высшего образования станет развитие тематических докторских школ, сосредоточенных на наиболее актуальных социальных и экономических проблемах. Учитывая современные национальные задачи и цели Восьмой рамочной программы Европейского союза по развитию научных исследований и технологий «Горизонт-2020» и общемировые тенденции, наиболее приоритетными научными направлениями в исследуемых странах, станут изменение климата, энергия и эффективность использования ресурсов, социальные риски и проблемы, здравоохранение и безопасность. Ключевые направления исследований будут ориентированы на проблемы, а не на отрасли знаний.

Требования к докторантам и иерархичность ученых степеней имеют многовековую традицию, заложенную со времен средневековья. Чтобы достичь наивысшей степени доктора, было необходимо получить все предыдущие: бакалавра, лиценциата, магистра. Современное высшее образование также ориентируются на эту систему: бакалавр-магистр-доктор. В исследуемых странах практически во всех университетах для поступления на третий цикл высшего образования необходимо наличие степени магистра. Растущая тенденция к внедрению структурированных программ в условиях

стандартизации высшего образования, развития международного сотрудничества и построения европейского образовательного и исследовательского пространства, говорит в пользу того, что это станет обязательным для всех стран, включая Германию и Великобританию.

Образовательные программы подготовки научных кадров наиболее подвержены современным реформам. Ориентируясь на разработанные принципы и рекомендации развития европейских докторских программ («Зальцбургские принципы»), можно утверждать, что в ближайшем будущем структурированные программы станут единой стандартной моделью обучения докторантов. Однако из-за разнообразия решаемых задач к нормам, единым на общеевропейском уровне, еще долго не будут приведены ни объемы содержания, ни сроки, ни требования и критерии оценивания.

Поскольку количество рабочих мест в сфере науки растет непропорционально количеству выпускников докторских программ, велика вероятность роста показателей трудоустройства выпускников докторской школы за пределами университетов. Это обуславливает актуальность дискуссии об адекватности содержания образования подготовки исследователей и возникновении спроса на изменение структуры и практики подготовки научных кадров [73; 275]. Поэтому, в ближайшем будущем будет увеличиваться тенденция сотрудничества университетов с частным сектором и промышленностью. Это отразится на содержании образовательных программ. В центре внимания окажется практика, привлечение профессионалов из неакадемической среды, проведение исследований и экспериментов на производствах.

Таким образом, все четче прослеживается изменение миссии ученой степени: *реализация социальных и экономических запросов общества на генерацию и распространение новых знаний и научных достижений.*

Очевидно, это коснется и методов обучения, которые переориентируются в сторону большей технологизации, использования видео и интернет ресурсов. По мнению Рона Йокутила (Ron Yekutiel), председателя Совета директоров и главного исполнительного директора крупнейшего производителя программного обеспечения «Kaltura», учреждения, которые не имеют всеобъемлющей стратегии видеоресурсов для нового учебного года, рискуют остаться позади. Согласно результатам международного интернет-опроса, организованного «Kaltura» и проведенного среди преподавателей и студентов университетов и других учебных организаций, около 72% преподавателей высших учебных заведений используют в учебном процессе видеоресурсы продолжительностью от десяти минут до получаса; 93% респондентов-преподавателей утверждают, что это оказывает положительное влияние на удовлетворенность студентов и 88% согласны с тем, что это повышает уровень успеваемости [484].

Сроки обучения в системе подготовки научных кадров останутся в пределах от трех до четырех лет. Нет оснований полагать, что исследуемые страны придут к консенсусу, поскольку на продолжительность научного исследования влияет много факторов, не поддающихся регулированию. К ним, прежде всего, относятся: наличие и сложность эксперимента, объемы финансирования и мобильность. К тому же введение обязательного образовательного компонента хоть и способствует повышению качества подготовки научных кадров, но отнимает значительную часть времени. Поэтому для тех случаев, когда работа над исследованием осуществляется параллельно с образовательной программой (одноэтапная модель) или только начинается на уровне исследовательской магистратуры, сроки в три года будут более приемлемыми.

*Стандартизация системы оценивания* в соответствии с Европейской системой перевода и накопления кредитов (ECTS). Разные объемы кредитов,

необходимые для образовательного компонента и работы над диссертацией не способствует пониманию и стандартизации высшего образования. Поэтому в ближайшем будущем вопрос о необходимости установления единых требований к оцениванию системы подготовки научных кадров будет поставлен на международном уровне.

Сам процесс защиты диссертационного исследования продолжит многовековую традицию: собрание ученых (экспертный совет), речь докторанта, дискуссия. Только теперь станут все чаще приглашать в совет ученых зарубежных исследователей и применять онлайн обсуждения. Вместе с тем, предполагаем, что *изменяются требования к актуальности диссертационных работ*. К ним добавятся наличие коммерческой выгоды от разработки идеи, привлечение заказчиков и инвесторов исследования, контроль социальной значимости проведенного исследования.

В условиях развития совместных, междисциплинарных научных исследований и междисциплинарного обучения докторантов *соуправление научным исследованием (два и более научных руководителей) станет необходимым условием эффективного руководства подготовкой научных кадров и диссертационной работы*. На этом основании должны повыситься требования к кандидатам на роль научного руководителя. Это спровоцирует развитие контроля над профессиональным соответствием и подтверждение последнего с помощью дополнительной ученой степени или аттестации научного руководителя. Контент-анализ нормативно-правовой базы и современных тенденций подготовки научных кадров убеждают в отсутствии стандартов и единых рекомендаций для постдокторского образования. Несмотря на то, что некоторые страны определяют этот этап как степень хабилитация, на общеевропейском уровне до сих пор не разработано единых требований. Предполагаем, что требования к профессиональным компетенциям научных руководителей выразятся в обязательном

прохождении специализированных курсов, семинаров, приведении к единым нормативным требованиям нагрузки, а также в развитии многосторонних договорных отношений.

Таким образом, в ближайшей перспективе реформы будут в основном затрагивать образовательный и контрольный компоненты, что полечет изменения показателей эффективности развития систем подготовки научных кадров.

Увеличение количества докторантов будет возможно за счет миграции студентов из стран Китая, Индии, Латинской Америки, Кореи и Африки, что обусловлено увеличением численности студентов в этих странах. К примеру, количество студентов в Азии в период с 2000 г. увеличилось на 155%, в Латинской Америке – на 117%, в Африке – на 92%. В европейском регионе этот показатель вырос только на 27% [220]. Кроме того, согласно данным Юнеско за 2000 г., 25% студентов, получивших высшее образование и участвовавших в программах международной академической мобильности в Европе, приезжали из Восточной Азии и Тихоокеанского региона; к 2012 г. их количество достигло 33%, а к 2040 г. эту цифру планируется увеличить до 43-47% от всей выездной мобильности [166; 282; 283].

Однако необходимо отметить, что европейские страны по-прежнему привлекают меньше исследователей, чем США. Вследствие этого, Европа будет пытаться привлекать как можно больше исследователей из-за рубежа и сохранить зарубежных докторантов в своих странах. Эта тенденция будет отчасти зависеть от таких факторов, как объемы инвестиций в науку и технологию во всем мире, и от таких демократических тенденций, как низкий уровень рождаемости и старение населения в некоторых странах [83, с. 75]. Так, Комиссар Европейского союза по вопросам миграции и внутренних дел Димитрис Аврамопулос сказал, что очень доволен политическим соглашением по модернизации правил во всех странах Европейского союза для талантов из-

за границы. Оказывая гостеприимство большому количеству студентов и исследователей, Евросоюз способствует развитию экономики, увеличению количества контактов между молодыми людьми разных культур [418].

Вместе с тем, в качестве негативного сценария развития системы подготовки научных кадров в среднесрочной перспективе в странах Западной Европы выступает современная политическая ситуация, связанная с выходом Великобритании из Европейского союза (Brexit). Пока последствия Brexit не затронули граждан ЕС, обучающихся в университетах Великобритании, они имеют равный доступ с гражданами Великобритании к необходимым исследовательским ресурсам, свободе передвижения в едином образовательном пространстве, льготным условиям участия в программах обучения и его стоимости. Однако в дальнейшем иностранные студенты не смогут иметь эти же преимущества, что скажется на количестве желающих получить ученую степень в этой стране и существенно повлияет на репутацию британских университетов. Для иностранных докторантов будет повышаться плата за обучение в Великобритании. Руководитель высшего образования Ирландии уже предложил одиннадцати тысячам ирландских студентов, которые в настоящее время учатся в Великобритании, продолжить образование в своей стране, ссылаясь на неопределенность в стоимости дальнейшего обучения. Ирландия видит в этом и свои плюсы, а именно: увеличение общего количества докторантов как из числа своих граждан, так и из других европейских стран, стремящихся учиться в англоязычной стране [511].

Глава Лондонского университетского колледжа, в котором насчитывается более 4,5 тыс. студентов из стран Евросоюза, оценил потенциальные потери в образовании от выхода из ЕС в десятках миллионах фунтов, поскольку исследовательские гранты из источников ЕС составляют 2,6% от общего объема поступлений в университеты Великобритании и 16% от общего объема финансирования научных исследований в 2013-2014 гг. [470].

Очевидно, что британское правительство предпримет попытку сохранения существующих положительных условий для докторантов как из стран Европейского союза, так и из других экономически развитых стран путем введения визового режима, сотрудничества между университетами разных стран, участия в международных докторских программах с предоставлением двойных дипломов и степеней.

Выход Великобритании из состава ЕС приведет к построению новых взаимоотношений с Европейским союзом, окажет влияние как на британскую, так и на европейскую систему подготовки научных кадров. Если Великобритания останется ассоциированным членом Европейского исследовательского пространства как Норвегия и Швейцария, то она сможет продолжать участие в рамочных программах ЕС в области исследований и технологического развития. По мнению Юнеско, это крайне важное обстоятельство для финансирования научных исследований, подготовки научных кадров и обмена идеями и исследователями [612].

Значительное увеличение количества докторантов однозначно отразится на развитии рынка труда для обладателей ученой степени. В условиях современного рынка интеллектуального труда уже наблюдается тенденция к получению ученой степени в различных секторах экономической и общественной жизни: промышленности, управлении, юридических и финансовых сферах. В этой связи прогрессивное развитие получит мониторинг инвесторами третьего цикла высшего образования, а контроль над качеством исследования будет только ужесточаться.

Интеграционные процессы в системы высшего образования делают необходимым открытое сотрудничество, как между университетами, так и между исследователями. Этот сценарий в значительной степени обусловлен технологиями и идеалом свободного и открытого знания – идеалом, который гражданское общество может все чаще навязывать на том основании, что



академические исследования в основном оплачиваются налогоплательщиками и поэтому должны быть в свободном доступе [452]. Результаты большинства исследований недоступны для людей, остающихся вне университетской среды. Это означает, что многие учителя, врачи, предприниматели и другие не имеют доступа к последним научным достижениям, отмечается в «The Gurdian» [409]. Совет по конкурентоспособности, собрание министров науки, инноваций, торговли и промышленности стран Европейского союза после двухдневного заседания в Брюсселе, проходившем в июне 2016 г., заявили, что эти данные должны быть общедоступными к 2020 г. за исключением обоснованных причин, например, нарушение прав интеллектуальной собственности, вопросов безопасности и конфиденциальности. Эти изменения являются частью более широкого набора рекомендаций в поддержку концепции «Open Science». По мнению государственного секретаря по вопросам образования, культуры и науки Голландии Сандера Деккера, исследования и инновации порождают экономический рост, большое количество рабочих мест и решение социальных проблем; для того, чтобы сделать Европу как можно более привлекательной для исследователей и инвесторов, необходимы знания, которыми можно свободно делиться. Подобное решение не является законом, но – политической ориентацией.

*Финансирование* – это наиболее противоречивая и трудновыполнимая задача в развитии и прогнозировании системы подготовки научных кадров. Согласно программе «Горизонт-2020», финансирование системы подготовки научных кадров должно соответствовать уровню, превышающему 3% ВВП.

При этом единственная страна, в которой затраты на исследования превышают затраты по ЕС в целом, – это Германия [451; 553; 575, с. 59].

Задекларировав ориентир в 3%, страны Западной Европы оказались не в состоянии выполнить его. Поэтому в настоящее время они будут все чаще стремиться переложить финансирование подготовки исследователей с

государственного бюджета на научно-исследовательские организации, фонды и бизнес-структуры.

Во Франции темпы роста финансирования третьего цикла высшего образования превышают средние данные по Евросоюзу. Однако намечается тенденция к их уменьшению. В реальности Франция, как и в целом Евросоюз к 2020 г. не сможет преодолеть 2,5% затрат на исследования.

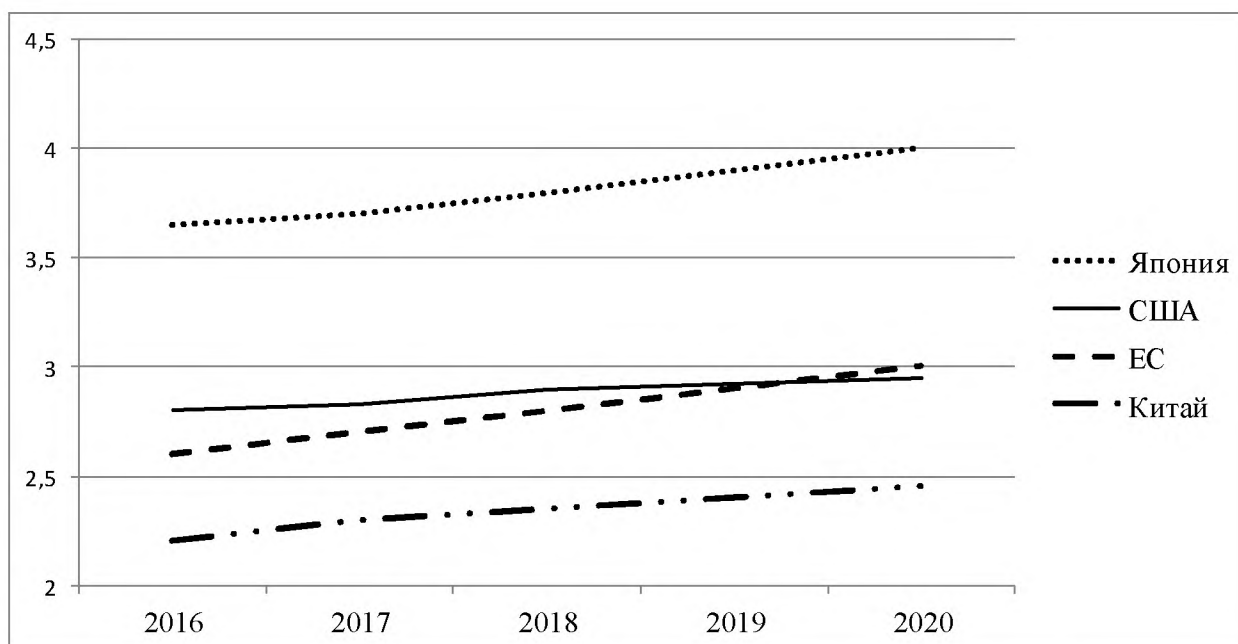
В Великобритании уровень отчислений больше всего подвержен колебаниям. В настоящее время наметилась тенденция к сохранению его на уровне, не превышающем 2% ВВП, что значительно меньше требуемых и реальных показателей в среднем по Европейскому союзу. Кроме того, правительство Шотландии в 2016-2017 учебном году сократило финансирование образования и исследований в размере 6 млн фунтов стерлингов (7,5 млн евро). Наибольшие сокращения планируются в Абердинском университете (около 3,8 млн евро) и в Университете Роберта Гордона (около 1,9 млн евро) [491; 601]. Подобные сокращения, очевидно, приведут к потере рабочих мест в университетах и не будут способствовать повышению качества подготовки научных кадров и проведению ими научных исследований. Таким образом, тенденции развития финансирования Великобритании и перспективы ее выхода из ЕС не позволят стране в ближайшее время достигнуть намеченного уровня 3% ВВП.

В последние годы Италия демонстрирует положительную динамику в увеличении финансирования научных исследований. Однако ее начальный уровень и темпы роста не позволяют судить о заметных результатах, превышающих 1,5%, что в ближайшей перспективе говорит о ее значительном отставании от требований Европейского союза.

За период 2000-2015 гг. только Германии удалось увеличить объем ассигнований на подготовку научных кадров и исследований. Франция, Великобритания и Италия сократили свои показатели. При этом Эндрю

Викофф, директор по науке, технологии и индустрии ОЭСР, утверждает, что экономический рост зависит от инноваций, а инновации имеют жизненно важное значение для решения глобальных проблем XXI века. В работе правительств исследуемых стран существует тенденция к предоставлению налоговых льгот фирмам, финансирующим научные исследования, чем к финансированию университетов [500].

Также дают о себе знать и негативные тенденции развития программы «Горизонт 2020», например, основной программы финансирования Европейского союза для поддержки и поощрения исследований в Европейском исследовательском пространстве. Мойра Гейган-Куинн, член Европейской комиссии по вопросам исследований, инноваций и науки, заявила: «Финансовые средства, выделяемые в рамках программы “Горизонт 2020”, имеют жизненно важное значение для будущего европейских исследований и инноваций и будут способствовать экономическому росту, созданию новых рабочих мест и улучшению качества жизни» [70, с. 1]. Однако на сегодняшний день эта программа находится под угрозой критически низких показателей. Этому способствует два основных фактора: 1) резкое увеличение заявок на финансирование и 2) значительное снижение темпов успеха. Томас Эстерманн, директор по вопросам управления, финансирования и развития государственной политики Европейской ассоциации университетов, настаивает, что низкий уровень успеха программы снижает конкурентоспособность европейского исследовательского пространства и эффективности государственных инвестиций [70; 456]. Таким образом, прогнозируемые показатели развития системы подготовки научных кадров в исследуемых странах явно недостаточны для занятия лидирующих позиций не только в мире, но и в Европе (рисунок 4.2.).



**Рисунок 4.2. Прогнозируемый рост финансирования научных исследований в странах мира на период до 2020 года**

Таким образом, Великобритания, Франция, Германия и Италия все больше испытывают на себе влияние новых участников рынка образовательных услуг в конкурентной борьбе как внутри Евросоюза, так и за его пределами. Учитывая влияние этих стран на уровень мировой экономики, можно ожидать от них действий по обеспечению себе конкурентных преимуществ посредством экономических и политических решений в сфере образования или иной деятельности.

#### **Выводы по главе 4**

Сравнительный анализ и ранжирование показателей эффективности системы подготовки научных кадров стран Западной Европы позволил определить ее сильные и слабые стороны.

Определены показатели эффективности развития системы подготовки научных кадров: общее количество докторантов, ежегодное количество защит

диссертаций, количество иностранных докторантов, количество докторантов женского пола, публикационная и патентная активность, финансирование научных исследований.

Установлено, что по таким показателям как: общее количество докторантов, ежегодное количество защит диссертаций, уровень патентной активности, объемы финансирования – лидирующее положение занимает Германия. Во многом это объясняется автономией университетов, отсутствием строго регламентированных образовательных программ, сохранением индивидуальной модели обучения, наиболее высокими объемами финансирования научных исследований и низкой стоимостью обучения.

По таким показателям как: количество иностранных докторантов, уровень публикационной активности, в том числе с зарубежными соавторами, лидирующее положение занимает Великобритания и Франция. Это во многом обусловлено доминированием в науке английского языка, высоким престижем университетов, высокими объемами финансирования научных исследований и развитым сотрудничеством с зарубежными университетами. Италия занимает лидирующее положение только по количеству докторантов женского пола (в %). По всем остальным показателям Италия уступает остальным странам Западной Европы.

В результате сравнительного анализа систем подготовки научных кадров и показателей ее эффективности Великобритании, Германии, Италии и Франции со странами-лидерами академического рейтинга университетов мира было установлено, что система подготовка научных кадров в мире мало чем отличается от западноевропейской. Это обусловлено тем, что зародившиеся в странах Западной Европы система и традиции подготовки научных кадров, правила присвоения ученых степеней получили экспансию по всему миру.

Установлено, что страны Западной Европы сохраняют лидерство по таким показателям, как количество докторантов, количество ежегодно

присуждаемых ученых степеней, количество иностранных докторантов (Германия, Великобритания, Франция). Поэтому такие компоненты, как организация, структура образования и контроль будут перениматься остальными странами, прежде всего, развивающимися. Однако в последнее время наблюдается тенденция стремительного роста количественных и качественных показателей эффективности системы подготовки научных кадров в таких странах, как США, Китай, Япония, Южная Корея, Индия, что провоцирует риски для университетов Западной Европы.

Анализ показателей эффективности системы подготовки научных кадров Великобритании, Германии, Италии и Франции, обоснование особенностей и тенденций развития системы подготовки научных кадров в мире позволили определить перспективы развития третьего цикла высшего образования в странах Западной Европы до 2025 года.

В группе *организационно-управленческих компонентов прогнозируем*: – активизацию развития международных, совместных, междисциплинарных докторских школ; развитие тематических докторских школ, научные направления которых будут наиболее актуальными для социальных и экономических запросов как внутри страны, так и за ее пределами; повышение требований к поступающим на третий цикл высшего образования в виде обязательного наличия степени магистр и частичного смещения образовательного компонента в сторону магистратуры; повышение и стандартизацию требований к профессиональной подготовке научных руководителей как на национальном, так и на общеевропейском уровнях.

*Перспективой развития образовательных компонентов является*: разработку на европейском уровне единых критериев оценивания результатов обучения на третьем цикле высшего образования; привлечение к формированию образовательных программ представителей неакадемической

среды и как заказчиков на инновационный продукт, и как соответствующий источник финансирования.

*Перспективой развития контрольно-аттестационных компонентов является:* привлечение в диссертационный совет представителей неакадемической среды в качестве экспертов-практиков; повышение требований к диссертационным работам в вопросах большей открытости, доступности, практической значимости и коммерческой выгоды.

## **Глава 5. Актуализация опыта подготовки научных кадров Западной Европы в системе высшего образования Российской Федерации**

### **5.1. Реализация Болонского соглашения в системе подготовки научных кадров Российской Федерации**

Ориентиром национальной политики развития системы подготовки научных кадров России является Болонский процесс как наиболее последовательный проект региональной кооперации в сфере высшего образования. Это выражается в создании концептуальной, нормативной, организационной базы Болонского процесса, разработке понятного механизма принятия решений.

Подчеркнем, что уже в первом Коммюнике Болонского процесса, которое подписал министр образования Российской Федерации В.М. Филиппов (Министр образования РФ с 1998 – по 2004 гг.), была установлена необходимость внедрения системы подготовки научных кадров в непрерывный процесс высшего образования как третьей ступени после магистратуры. Однако реализация подобного плана в России как на законодательном уровне, так и на практике проводилась несистемно, до сих пор остаются компоненты, не соответствующие Европейскому пространству высшего образования и «Зальцбургским принципам».

С одной стороны, сразу после присоединения России к Болонскому процессу был разработан целый ряд законов и подзаконных актов по реализации принципов Болонского соглашения [231]. С 2006 года Национальный фонд подготовки кадров (НФПК) стал проводить мониторинговые исследования о ходе болонских преобразований и координировать работу в этой области [182]. Но, несмотря на значительное количество постановлений, законов и приказов, ни в одном из документов



системе подготовки научных кадров не было уделено должного внимания.

Реформы высшего образования в основном касались таких аспектов, как:

- развитие системы высшего профессионального образования, *основанного на двух уровнях – бакалавриат и магистратура*;
- изучение и введение системы зачетных единиц (ECTS) – *на уровнях бакалавриат, магистратура, специалитет*;
- введение приложения к диплому о высшем профессиональном образовании, совместимого с общеевропейским приложением к диплому о высшем образовании (Diploma Supplement) – на третьем уровне не рассматривалось;
- создание и обеспечение деятельности сопоставимой системы признания иностранных документов об образовании в Российской Федерации и российских документов в государствах-участниках Болонского процесса;
- проблема качества образования и разработка сопоставимых методологий и критериев оценки качества образования;
- содействие развитию академической мобильности студентов и преподавателей вузов.

Проводя политику участия российской высшей школы в реализации основных принципов Болонского процесса, Россия обязалась предоставлять в международные органы по координации Болонского процесса необходимую информацию и поддерживать мероприятия, направленные на анализ российского и международного опыта для выбора оптимальных решений. Однако, представленная Российской Федерацией информация по модернизации системы подготовки научных кадров не совсем отражала реальную действительность. В Национальном докладе Российской Федерации за 2007-2009 гг. [178] было установлено, что процент студентов третьего уровня, обучающихся по *структурированным аспирантским программам* составляет 100%. Указывалось, что в систему подготовки аспирантов

включено междисциплинарное обучение и развитие передаваемых навыков. Однако структурированных программ на период доклада в Российской Федерации, в том понимании, которое требовал Болонский процесс (имеющих студентоцентрированный, компетентностный и междисциплинарный подходы), практически не было. Подобие структурированных программ введено в систему подготовки научных кадров только после подписания в 2012 г. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Неразрешенными оставались вопросы введения компетенций, необходимых для подготовки аспирантов, студентоцентрированного подхода в образовании, европейского приложения к диплому кандидата наук, кредитов для измерения трудоемкости при обучении аспирантов, отслеживания дальнейшей карьеры выпускников аспирантуры.

Таким образом, складывалась парадоксальная и противоречивая ситуация: Российская Федерация, являясь полноправным участником Болонского процесса, проводила реформы на уровне бакалавриата и магистратуры, но без должного внимания оставляла систему подготовки научных кадров. При этом в постановлениях и распоряжениях правительства, стратегии и концепции развития страны кадровой политике в науке отводится главенствующая роль в развитии экономики государства и определении их конкурентообразующим фактором развития университетов.

В 2008 г. была утверждена «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р) [136]. В Концепции определено, что переход экономики государства на инновационный тип развития возможен только при условии формирования конкурентоспособной в глобальном масштабе национальной инновационной системы, ключевым фактором успешного функционирования которой является *эффективная система воспроизводства*

*конкурентоспособных на мировом уровне кадров научной и научно-образовательной сферы, включающая механизмы привлечения и закрепления в науке талантливой молодежи, обеспечения повышения качества подготовки кадров высшей квалификации, в том числе в рамках научных и научно-образовательных структур высших учебных заведений и научных организаций, эффективной внутрироссийской и международной академической мобильности научных и научно-педагогических кадров и развития сети ведущих высших учебных заведений Российской Федерации.*

С целью реализации поставленных в Концепции задач в вопросах воспроизводства научных кадров, в 2008 г. была утверждена Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2008-2013 годы (постановление Правительства РФ от 28 июля 2008 № 568) [291], в 2013 – Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы (постановлением Правительства РФ от 21 мая 2013 № 568) [292]. Целью первой Программы было установлено: создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранения преемственности поколений в науке и образовании; целью второй – развитие системы эффективного воспроизводства высокопрофессиональных кадров научной и научно-образовательной сферы и *повышение их конкурентоспособности на мировом уровне.* Достижение целей данных программ планируется через решение следующих задач:

- развитие системы механизмов расширения количественного и улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров;
- повышение результативности научных и научно-педагогических кадров, развитие механизмов стимулирования их научной и инновационной активности;

– развитие внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров; развитие сети национальных исследовательских университетов.

Вместе с тем в Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 гг. подчеркивается, что несоответствие квалификации научных и научно-педагогических кадров Российской Федерации современному уровню является актуальной проблемой, непосредственно отражающейся на конкурентоспособности организаций сектора исследований и разработок, в том числе российских университетов, по уровню проводимых научных исследований и получаемых результатов.

Таким образом, необходима модернизация системы подготовки научных кадров России в соответствии с европейской интеграцией, в частности, с «Зальцбургскими принципами», что позволит решить вопрос соответствия российских ученых квалификаций европейским стандартам, тем самым *повысить их конкурентоспособность на мировом уровне*, что в свое время и определило подписание Болонской декларации.

В 2011 г. Правительством России была утверждена «Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 08 декабря 2011 г. № 2227-р.) [272] (далее – Стратегия). Одной из ключевых задач Стратегии является обеспечение воспроизводства кадрового потенциала науки. Ее решение предполагает:

- создание благоприятных условий и стимулов для прихода в науку талантливой молодежи, склонной к исследовательской работе;
- закрепление способных молодых исследователей в науке, включая создание условий, снижающих стимулы к выезду таких исследователей на

постоянное место жительства за рубежом без введения каких-либо административных барьеров для мобильности научных кадров;

- поддержка существующих и новых научных школ, объединяющих исследователей разных поколений;

- дальнейшая интеграция академической и вузовской науки, создание в области фундаментальных и поисковых прикладных исследований единого комплекса, характеризующегося высокой внутренней мобильностью между научными образовательными организациями, а также более широкой практикой совмещения преподавательской и исследовательской деятельности;

- разработка и внедрение новых моделей обучения аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя мировые практики;

- привлечение ведущих российских и зарубежных ученых к подготовке аспирантов в научно-исследовательских университетах и к управлению программами обучения аспирантов.

Эти задачи планируется разрешить путем интеграции российского и зарубежного опыта, создания максимально благоприятных условий для профессиональной деятельности молодых исследователей.

Вместе с тем, задача *внедрения новых моделей обучения аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя мировые практики* заключается в отсутствии системного анализа мировой практики *подготовки аспирантов*. Отсутствие этих данных и, что еще более важно, определение наиболее значимых зарубежных достижений, возможных для экстраполяции в высшее образование Российской Федерации, исследование механизмов внедрения передового опыта оставляет поставленную задачу трудноразрешимой.

Рассмотрим задачи Стратегии [272], которые планируется решить к 2020 г.:

1. Расширить практику длительных стажировок молодых исследователей в ведущих российских и зарубежных университетах и научных центрах. Отметим, что практика длительных стажировок в

зарубежных университетах вызывает необходимость стандартизации названия ученых степеней, развития совместных образовательных программ и научного сотрудничества.

2. Увеличить количество российских вузов, входящих в число 200 ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов («Quacquarelli Symonds World University Rankings»), до 4 единиц. Следует учитывать, что при определении места в рейтинге согласно QS World University Rankings, максимальный процент (40%) устанавливается за *индекс академической репутации университета*. Этот показатель включает данные глобального экспертного опроса представителей международного академического сообщества, который отражает мнения руководства университетов, профессоров и преподавателей, ведущих научно-исследовательскую деятельность, о том, в каких учебных заведениях мира *научные исследования по их сфере компетенций проводятся на самом высоком уровне*. Поэтому, чтобы добиться увеличения количества российских вузов в мировых рейтингах высшего образования, необходимо, прежде всего, сосредоточить внимание на качественном аспекте подготовки научных кадров. Подчеркнем, что согласно данным QS World University Rankings за 2019 год только 1 российский университет входит в число 200 – МГУ им. М.В. Ломоносова (90 место).

3. Реализовать комплекс мер по удержанию в России и привлечению из-за рубежа высококвалифицированных специалистов. Решение этой задачи требует гармонизации названий ученых степеней, повышение объемов финансирования системы подготовки научных кадров, развитие института сотрудничества научным исследованием.

4. Прекратить государственное финансирование обучения в аспирантуре и магистратуре и закрыть диссертационные советы в вузах по тем специальностям, по которым вузы не имеют серьезного научного задела,

подтвержденного публикационной и патентной активностью на международном уровне либо иными способами, соответствующими особенностям специальностей. На наш взгляд, реализация этой задачи негативно повлияет на систему подготовки научных кадров, поскольку значительно отразится на сокращении процесса воспроизводства научных кадров в университетах.

Таким образом, в Стратегии установлены задачи развития, но отсутствуют механизмы модернизации системы подготовки научных кадров, что не способствует прогрессивному развитию, интеграции российской аспирантуры в Европейское пространство высшего образования и восстановлению лидирующих позиций российской науки.

Попытка модернизации системы подготовки научных кадров на законодательном уровне впервые была отражена только в 2012 г. В Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. [294]. Однако, предпринятых мер явно недостаточно. Отсутствует логическая связь в терминологическом аппарате третьего уровня высшего образования, что усугубляет проблему признания степеней и квалификаций РФ как в Европе, так и в мире [246; 247].

Кроме того, в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» не предусмотрено включение процедуры защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в содержание соответствующих программ. Согласно Федеральному закону от 2.07.2013 г. №185-ФЗ порядок защиты научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук устанавливается правительством Российской Федерации и не входит в зону ответственности образовательных или научных организаций. Таким образом, процедура защиты на соискание ученой степени формально не входит в программу аспирантуры (адъюнктуры). Аспирант может пройти образовательную программу, подготовить выпускную

квалификационную работу, а не диссертацию и получить в итоге диплом выпускника аспирантуры – квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Сама же диссертация в дальнейшем может быть написана на тему, значительно отличающуюся от квалификационной работы.

На наш взгляд, квалификационную работу в виде проекта диссертации, автореферата целесообразно требовать в том случае, если аспирант в установленный срок не может предоставить текст диссертационной работы. Подчеркнем, что согласно «Зальцбургским принципам», образование аспиранта должно осуществляться через работу над научным исследованием. Это означает, что содержание программы, в том числе виды, объемы практик, напрямую зависит от области научного исследования. В этом заключается логика внедрения структурированных программ в систему подготовки научных кадров.

Следовательно, для интеграции в европейское пространство высшего образования необходимо упорядочить взаимосвязь между образовательной программой и диссертационной работой, дипломом выпускника аспирантуры и ученой степенью «кандидат наук».

В 2013 г. с целью уточнения новой концепции третьего уровня высшего образования Правительством Российской Федерации было утверждено Постановление «О порядке присуждения ученых степеней», разработанное с учетом перечня поручений Правительства Российской Федерации от 30 марта 2013 г. №ДМ-П8-2007 [219]. В нем установлен порядок присуждения ученых степеней кандидата наук и доктора наук, критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, порядок представления, защиты диссертаций, порядок лишения, восстановления ученых степеней, рассмотрения апелляций, а также порядок рассмотрения Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации диссертаций на соискание ученых степеней и



аттестационных дел. Постановление призвано обеспечить повышение качества функционирования системы государственной научной аттестации, в том числе посредством введения механизмов репутационной ответственности соискателей ученых степеней, членов диссертационных советов, официальных оппонентов и ведущих организаций за объективность и обоснованность принимаемых решений при определении соответствия диссертаций установленным критериям, а также четкой регламентации порядка представления к защите и защиты диссертаций [219]. Таким образом, нововведения направлены на усиление контроля и ответственности за качество научных работ.

В 2016 г. Постановлением Российской Федерации внесены изменения в Положение о присуждении ученых степеней 2013 г. (Постановление Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335) [218]. Однако эти изменения, по-прежнему, не направлены на *разработку и внедрение новых моделей обучения аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя мировые практики.*

В тоже время официальная позиция Министерства образования и науки Российской Федерации продолжает политику ориентации на Болонский процесс. Одним из соответствующих мероприятий стал Форум по вопросам Болонского процесса, совместно с конференцией Министров стран Европейского пространства высшего образования, проходивший в 2015 г. в Ереване. Российскую делегацию возглавил Д.В. Ливанов (министр образования и науки РФ: 2012-2016 гг.). Д.В. Ливанов в своем выступлении подчеркнул, что Россия позитивно оценивает достигнутые результаты Болонского процесса, главным из которых является формирование общеевропейского пространства высшего образования, и готова к дальнейшему активному сотрудничеству с партнерами в рамках общего пространства высшего образования: *«... считаем, что Болонское соглашение и участие в нем России является плюсом для системы высшего образования,*

*но мы подходим к этому прагматично, отбирая те элементы, которые усиливают наше высшее образование, не применяя те, которые его ослабляют и не создают условий для движения вперед» [234].*

Участием российской делегации министров стран Европейского пространства высшего образования в Ереване предшествовала значительная подготовительная работа, подготовлена Аналитическая справка на основе специальных исследований, проведенных Ассоциацией классических университетов России и Центром изучения проблем профессионального образования [6]. В Аналитической справке отмечено значительное продвижение Российской Федерации на пути интеграции в Европейское пространство высшего образования. Среди достижений в вопросах системы подготовки научных кадров указывается перевод программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре из разряда программ «послевузовского образования» в разряд программ «третьего уровня высшего образования». Это, в свою очередь, означает, что программы аспирантуры с 2014 г. разрабатываются и реализуются образовательными и научными организациями: в соответствии с перечнем направлений подготовки в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России (гармонизированным с международным классификатором отраслей наук Организации экономического содействия развитию (ОЭСР) – FOS-2007); на основе ФГОС по направлениям подготовки в аспирантуре, утвержденными приказами Минобрнауки России, или на основе образовательных стандартов, самостоятельно устанавливаемых образовательными организациями высшего образования, которым дано такое право в соответствии с федеральным законодательством, причем ФГОС определяют требуемые выпускнику аспирантуры современные универсальные компетенции, а также компетенции исследовательской и преподавательской деятельности. Неразрешенными задачами остаются: необходимость упорядочения «взаимоотношения» между

дипломом выпускника аспирантуры (квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь») и ученой степенью «кандидат наук», а также отсутствие гармонизации программы аспирантуры с программами PhD в сопоставлении их по результатам обучения [6].

Министр просвещения (ранее – Министерство образования и науки) Российской Федерации О.Ю. Васильева, определяя тенденции развития современного высшего образования на ближайшее десятилетие, подчеркивает, что каждый университет, который будет претендовать на вхождение в международные рейтинги, встанет перед необходимостью нанимать на международном академическом рынке сотни профессоров, исследователей и администраторов. По оценкам экспертов, университет с десятью тысячами студентов не сможет даже начать движение к международной исследовательской конкурентоспособности без привлечения по меньшей мере *ста* профессоров, работающих на мировом уровне [242]. Однако для привлечения профессоров, работающих на мировом уровне, необходимо решить, как минимум три задачи: стандартизация терминологии третьего уровня высшего образования, повышение объемов финансирования научных кадров до уровня ведущих университетов Европы, повышение престижа российских университетов.

О.Ю. Васильева подчеркивает, что для европейских университетов потребовалось несколько столетий, чтобы построить систему подготовки высококвалифицированных специалистов в том виде, в каком это представлено сегодня. Россия осуществляет переход на Болонскую систему образования фактически за одно десятилетие. Ошибки при такой спешке будут неизбежны [242]. Это подтверждает актуальность и необходимость исследования тенденций развития системы подготовки научных кадров в европейских странах, что позволит избежать возможных рисков и неудач.

В декабре 2016 г. Указом президента Российской Федерации утверждена «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (№ 642 от 1 декабря 2016 г.) [289]. В данной Стратегии определяются цель и основные задачи научно-технологического развития России, установлены принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в этой области, а также ожидаемые результаты реализации, обеспечивающие устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие РФ на долгосрочный период. Указано, что первенство в исследованиях и разработках, высокий темп освоения новых знаний и создание инновационной продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности. Однако в настоящее время остаются нерешенные задачи, препятствующие научно-технологическому развитию страны. В Стратегии обозначены задачи для повышения качества подготовки научных кадров:

- создать возможности для выявления талантливой молодежи и построения карьеры в области науки, технологий и инноваций;
- создать условия для проведения исследований и разработок, соответствующие современным принципам организации научной, научно-технической, инновационной деятельности и лучшим российским и мировым практикам;
- способствовать формированию модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области исследований и технологического развития, позволяющей защитить идентичность российской научной сферы и государственные интересы в условиях интернационализации науки и повысить эффективность российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия;

- долгосрочное планирование и регулярная актуализация приоритетных научных, научно-технических проектов, позволяющих формировать конкурентоспособные коллективы, объединяющие исследователей, разработчиков и предпринимателей;

- усиление роли репутационных механизмов в признании научной квалификации и заслуг исследователей, повышения авторитета ученых и молодежи;

- адресная поддержка молодых ученых и специалистов в области научной, научно-технической и инновационной деятельности, результаты работы которых обеспечивают социально-экономическое развитие России;

- создание конкурентной среды, открытой для привлечения к работе в России ученых мирового класса и молодых талантливых исследователей, имеющих научные результаты высокого уровня, а также создание новых исследовательских групп, ориентированных в том числе на конвергенцию областей знаний и сфер деятельности;

- участие российских ученых и исследовательских групп в международных проектах, обеспечивающих доступ к новым компетенциям и (или) ресурсам организации, исходя из национальных интересов Российской Федерации.

Как видно, большинство задач развития системы подготовки научных кадров связано с ориентацией на международное сотрудничество. Таким образом, обостряется необходимость приведения третьего цикла высшего образования в соответствие с мировыми тенденциями развития, в частности, с «Зальцбургскими принципами». Очевидно, что без решения кадрового вопроса, а именно, подготовки высококвалифицированных научных кадров, соответствующих международным стандартам, имеющих возможность реализовать полученные научные достижения на практике в своей стране, Россия рискует остаться страной, которая готовит специалистов для развития

экономики других стран. Однако на сегодняшний день подобные механизмы не разработаны, ключевые задачи не разрешены.

Необходимость повышения качества подготовки научных кадров Российской Федерации до соответствия международному уровню отмечается и в ежегодном Послании Президента В.В. Путина Федеральному Собранию 2016 г. В Послании особо подчеркивается роль науки и научных кадров в социальном и экономическом развитии страны. Указано, что в научной сфере нужно развивать конкуренцию, поддерживать сильных, способных дать практический результат. При этом принципиально важно поддержать российских талантливых молодых ученых, чтобы они создавали в России свои исследовательские команды, лаборатории. Деятельность научных центров должна быть тесно интегрирована с системой образования, экономикой, высокотехнологичными компаниями; необходимо превратить исследовательские заделы в успешные коммерческие продукты [217].

Однако, отсутствие системного решения поставленных задач не позволяет преодолеть сложившиеся негативные тенденции в таких вопросах, как необходимое количество научных кадров, соответствие их квалификаций европейским и международным стандартам, уровень мобильности российских исследователей. В глобальном рейтинге привлечения талантов («The Global Talent Competitiveness Index») Россия находится в шестом десятке стран, выступая в роли донора человеческого капитала для мировой науки [170; 289]. При этом аналогичные задачи прогрессивно решаются и имеют накопленный конструктивный опыт в странах Западной Европы. На этом основании необходимым является изучение, анализ и внедрение лучших образцов европейского опыта в российскую систему подготовки научных кадров. Чтобы восстановить международную конкурентоспособность российской высшей школы, необходимо тщательно анализировать и рационально использовать зарубежный опыт.

Вопросы о необходимости реформ третьего уровня высшего образования остро обсуждаются и с ведущими российскими учеными, работающими за рубежом. Так, 14 апреля 2016 г. на базе РУДН состоялся семинар-совещание «Будущее науки», проходивший в Казани с руководителями органов госаттестации научных кадров высшей квалификации государств-членов СНГ. Представители Азербайджана, Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, России и Таджикистана поделились своим опытом и работали над совместным решением для дальнейшего сотрудничества. Л.М. Огородова (заместитель министра образования и науки с 08.2013 по 01.2018 гг.) подчеркнула, что международный опыт важен для того, чтобы понять, как можно развивать собственную аспирантуру. Следует отметить, что все страны, принимавшие участие в семинаре, являются участниками Болонского процесса и развивают систему подготовки научных кадров в соответствии с «Зальцбургскими принципами». В качестве положительного примера представлен опыт Казахстана и Молдовы. В Казахстане ведется целевая подготовка кадров: аспиранты и докторанты пишут диссертации исключительно по приоритетным направлениям исследований государства. С 2005 г. в Казахстане введена новая система – докторантура PhD. При этом отмечается, что если в 2000-2010 гг. в науке и образовании оставалось около 10% защитившихся, то в 2015 г. этот показатель вырос до 87%. В свою очередь, руководство Молдовы планирует, чтобы 100% лекторов университетов имели ученую степень. Было введено требование, чтобы при защите диссертации один оппонент был представителем другой страны – зарубежным экспертом, при возможном онлайн-присутствии на защите [15].

На семинаре среди основного негативного фактора в российской системе подготовки научных кадров названо то, что только 30% аспирантов доходят до защиты диссертации. С целью решения данной проблемы, было высказано предложение отменить требование обязательной педагогической

практики, а также сокращение количества диссертационных советов (по сравнению с 2010 г. В Российской Федерации уже уменьшилось количество диссоветов на 34% – с 3294 в 2010 г. до 2170 в 2016 г.) [15]. Кроме того, за период с 2013 по 2016 годы количество диссертационных советов сократилось на 35,9% – с 3386 до 2169 [122]. Проведенные в 2015 г. среднесрочный и долгосрочный прогнозы иллюстрируют, что в перспективе ситуация не изменится, в сравнении с 2010 г. к 2024 г. ожидается сокращение на 20% числа организаций, осуществляющих подготовку аспирантов [132].

Отметим, что значительного увеличения процента количества завершенных в установленный срок диссертаций страны Западной Европы добиваются, прежде всего, через привлечение будущих работодателей к образовательной программе, через формирование необходимых компетенций у аспиранта, социального заказа научного исследования, соответствующего финансирования.

С.А. Пилипенко (заместитель директора Департамента госполитики в сфере общего образования) среди основных недостатков современной системы подготовки аспирантов назвал следующие: не учитываются результаты магистратуры при поступлении в аспирантуру, нет итоговых требований к выпускнику аспирантуры. В свою очередь И.А. Шишканова назвала в качестве наднациональных проблем: недобросовестные заимствования, тенденцию «старения кадров», нехватку докторов наук на многих специальностях [15].

Все эти проблемы Министерство образования и науки Российской Федерации планирует решить с помощью «комплексных изменений в системе аспирантуры». Прежде всего, через разработку непрерывности высшего образования, отмены обязательного перечня вступительных испытаний, чтобы образовательные организации могли сами формировать список экзаменов для поступающих в аспирантуру, учета результатов освоения программ



магистратуры, учета при поступлении конкурса портфолио, введение обязательной защиты диссертации при окончании аспирантуры. Однако, подобные планы до сих пор не нашли отражение в нормативно-правовой базе.

В августе 2017 г. Премьер-министр России Д. Медведев утвердил перечень научных и образовательных организаций, которым предоставляется право самим присуждать ученые степени. Помимо МГУ и СПбГУ в перечень были включены еще четыре научных организации и 19 вузов. В том числе 11 вузов, в отношении которых установлена категория «национальный исследовательский университет», три вуза, в отношении которых установлена категория «федеральный университет», четыре вуза, обладающие правом самостоятельно разрабатывать и устанавливать образовательные стандарты (МИСИС, МФТИ, МИФИ, МГИМО, РУДН, ВШЭ, ЮФУ и др.). Данная тенденция соответствует европейским принципам третьего цикла высшего образования. В таком случае университеты более заинтересованы в качестве подготовки аспирантов и их научных работ, защищая тем самым престиж своего университета [187].

Таким образом, можно утверждать, что российская система подготовки научных кадров развивается в соответствии с одним из основных европейских принципов – автономность университетов в подготовке научных кадров и присвоении ученых степеней, но это относится только к университетам с наиболее высокими показателями эффективности. Следовательно, остальным вузам предлагается программа развития, ориентированная на университеты – лидеры и на условия, по которым Минобрнауки может отобрать вузы и научные организации, желающие создать свои собственные диссертационные советы и самостоятельно присуждать ученые степени [118]. Критерии, по которым университету дается право на самостоятельное присуждение ученых степеней в России, отличаются от западноевропейских. А именно, отсутствие в российских критериях вопросов, связанных с наличием необходимой

учебной и научной базы, наличие исследовательской среды, что подразумевает урегулирование вопросов, связанных с научным руководством, вопросов, затрагивающих дальнейшее трудоустройство аспирантов. Кроме того, отсутствуют требования к ответственности университетов и научных руководителей за качество и своевременность защиты диссертации. На наш взгляд, введение этих критериев в российских университетах способствовало бы концентрированию внимания на субъектах образовательного процесса.

Вместе с тем, в условиях отсутствия системных механизмов модернизации российской аспирантуры в соответствии с Европейским пространством высшего образования, все более обостряется дискуссия о необходимости реформирования системы подготовки научных кадров и целесообразности соответствия принципам Болонского процесса как среди ученых, так и среди политиков высшего ранга. Так Президент Российской Федерации В.В. Путин, выступая на пленарном заседании съезда Российского союза ректоров, раскритиковал работу по подготовке аспирантов в российских вузах, указав недопустимым процент защищающихся в установленный срок [227]. Критические замечания о системе подготовки научных кадров высказывают Министр науки и высшего образования М.М. Котюков [48], Министр просвещения О.Ю. Васильева [169], Президент РАН А.М. Сергеев [64; 628], Председатель ВАК В.М. Филиппов [78], ректор МГУ им. М.В. Ломоносова В.А. Садовничий [630; 108] и другие.

Так А.М. Сергеев, О.Ю. Васильева, Г.В. Трубников указывают на необходимость увеличения времени обучения в аспирантуре до 5-6 лет и на требование обязательной защиты диссертации в указанный срок. В свою очередь М.М. Котюков называет увеличение сроков обучения в аспирантуре вопросом преждевременным [13]. В.А. Садовничий настаивает на том, что прежде всего необходимо обратить внимание на образовательный процесс,

который зачастую не имеет к диссертационному исследованию никакого отношения.

Сторонниками необходимости и целесообразности реформирования российской системы высшего образования по европейским образцам в рамках Болонского процесса являются такие российские ученые, как: В.И. Байденко [21; 34; 36; 191], А.А. Виленский [145], В.И. Голдин [68], И.М. Ильинский [109], Г.Г. Кантарович [33], Р.В. Куприянов [145], Г.И. Лазарев, О.О. Мартыненко [148], С.А. Медведев [165], Н.Д. Никандров [225], В.Н. Чистохвалов [314; 315; 316].

Разделяем мнение Н.Д. Никандрова [225] и Г.Г. Кантарович [33], которые утверждают, что Болонский процесс – это единственно возможная стратегия для продуктивного развития высшего образования России в современных конкурентных условиях. Ю.С. Давыдов в статье «Болонский процесс. Миф или реальность?» [75] справедливо утверждает, что этот процесс не является реформой, навязываемой правительствам или учреждениям высшего образования. Болонский процесс направлен на сближение, а не на «стандартизацию» или «унификацию» высшего образования в Европе. Следовательно, Россия может и должна входить в Болонский процесс, не разрушая своего образования, а развивая его, учитывая свою самобытность, внося свое видение путей создания единого образовательного пространства. Аналогичных взглядов придерживаются Г.И. Лазарев и О.О. Мартыненко в статье «Региональный университет: пути интеграции в рамках Болонского процесса» [148], они указывают, что Болонский процесс дает возможность России сделать выбор формы своего участия на основе сохранения своих лучших традиций, выделения приоритетов развития и инструментов, форм и способов необходимых изменений для повышения конкурентоспособности высшей школы. Россия способна внести весомый вклад в интеграционные процессы, имея

собственную практику построения единого образовательного пространства в условиях значительных национальных, культурных, языковых и иных различий. Поддерживаем мнение И.М. Ильинского, который утверждает, что «сегодня Россия может сама создавать великолепные образовательные модели и стандарты, заимствуя у Запада только лучшее» [109, с.16]. О необходимости применения принципов Болонской декларации указывает С.А. Медведев [165]. Он утверждает, что Болонский процесс – это одна из форм глобализации, которая затрагивает общественные, политические и экономические структуры, влияет на интересы отдельных людей, их сообществ и государства. Внутренние интересы России в приложении к Болонскому процессу включают:

- реформу высшего образования, нацеленную на приведение высшей школы России к стандартам и требованиям информационного века и мирового рынка;

- повышение конкурентоспособности российской экономики, обеспечение устойчивого экономического роста, переход к экономике знаний, производящей товары и услуги с высокой добавленной стоимостью;

- сохранение национально-культурной и образовательной идентичности, традиций российской высшей школы.

Партнерство России и Евросоюза, отличное, к примеру, от основанного на интересах партнерства с Соединенными Штатами, гораздо в большей степени основано на культурном выборе. Оно основывается на идее общих ценностей, норм и идентичностей, общего культурного прошлого и принадлежности к одной цивилизации. В этом смысле Болонский процесс институционализирует общее культурное наследие (европейское образование) и представляет собой один из центральных вопросов диалога между ЕС и Россией [17; 165].

Справедливо убеждение Р.В. Куприянова, А.А. Виленского, Н.Е. Куприяновой в статье «Болонский процесс в России: специфика и сложности реализации» [145]. Авторы выделяют, что одним из основных недостатков является несистемность внедрения принципов Болонского соглашения в систему высшего образования России.

В свою очередь такие российские ученые, как Р.Р. Вахитов [53], Е.Ю. Груздева [320], А.С. Дружилов [89], Ю.В. Крупнов [33], В.А. Садовничий [228], В.Т. Третьяков [286], И.В. Фомичев [300], Н.Ю. Шепелева [320], настаивают на нецелесообразности внедрения принципов Европейского пространства высшего образования в российской системе высшего образования. Так, В.Т. Третьяков [286] утверждает, что в системе высшего образования России сложилась ситуация, при которой необходимо остановить болонские реформы, поскольку усреднение высшего образования никогда не происходит по высшим граням. Перенос моделей из Западной Европы не подходит для наших условий. При этом автор приводит пример, что в XVIII в. Россия переняла эффективную модель университета Западной Европы, что дало значительные результаты. Однако, как утверждает В.Т. Третьяков, современный перенос не дает эффективного результата, а значит эта модель неэффективна. Только возвращение к классическим образцам может изменить ситуацию к лучшему.

На наш взгляд, во-первых, «усредненный вариант» как раз и позволяет прийти к единому стандарту, гармонизировать систему высшего образования. Интеграция и гармонизация высшего образования позволит в дальнейшем повысить качество и привлекательность российского высшего образования, расширить мобильность студентов и преподавателей. Ни один из «Зальцбургских принципов» не направлен на ограничения или запреты. Наоборот, на увеличение автономии, количества аспирантов, объемов финансирования и пр., что и способствует улучшению показателей. Во-

вторых, «Зальцбургские принципы» в полной степени так и не были реализованы, поэтому говорить о неэффективности применения болонских программ реформирования нецелесообразно, тем более в условиях прогрессивного развития тех стран, которые эти принципы применяют.

В.А. Садовничий [228], выступая на III Конгрессе «Инновационная практика: наука плюс бизнес» (декабрь 2016 г.), назвал ошибкой переход на Болонскую систему высшего образования, а именно переход российской системы высшего образования на четырехлетнее обучение. При этом важно подчеркнуть, что В.А. Садовничий не высказывает принципиальных возражений по вопросам модернизации аспирантуры по европейским образцам. В Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова прогрессивно внедряются принципы европейской докторантуры.

Подчеркнем, что европейская модель подготовки научных кадров изначально стала образцом для развития высшего образования всего мира, но это не мешает некоторым странам перегонять в показателях эффективности страны Западной Европы. Кроме того, на сегодняшний день, нет оптимальной альтернативы европейской модели высшего образования.

Характерно, что, критикуя Болонский процесс, подавляющее большинство российских ученых не затрагивают вопросы системы подготовки научных кадров, а концентрируют внимание на уровнях бакалавриата и магистратуры.

Что же касается необходимости модернизации системы подготовки научных кадров, третьей ступени высшего образования, в соответствии с декларациями Болонского процесса, то здесь существенных споров или негативных оценок практически нет.

Таким образом, вектор развития системы подготовки научных кадров в России направлен на европейскую и международную интеграцию. Для решения этой цели необходимо решить ряд задач, среди которых, разработка

моделей подготовки аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя мировые практики, мобильность аспирантов и преподавателей, согласованность названий степеней и квалификаций с зарубежными странами. Однако, как показывают рейтинги высшего образования, остается ряд задач, требующих незамедлительного решения.

## **5.2. Актуализация европейского опыта подготовки научных кадров в университетах России**

Вопросы модернизации системы подготовки научных кадров в России в условиях Европейского пространства высшего образования являются чрезвычайно актуальными. Среди российских ученых данный вопрос рассматривается через призму противоречий в развитии номенклатуры ученых степеней (С.А. Дружилов, В.В. Лаптев, Т.Э. Мариносян, С.А. Писарева, А.П. Тряпицына), выделение зарубежных особенностей и сравнительного анализа российской системы подготовки научных кадров с зарубежными странами (В.И. Байденко, В.И. Бедный, А.В. Борисенкова, А.А. Грибанькова, А.П. Захарова, М.И. Иванова, Э.Э. Исмаилов, Е.В. Козлова, А.А. Миронос, Л.В. Образцова, А.К. Савина, И.А. Селезнева, Р.С. Ступин), управления и организации системы подготовки научных кадров (Т.С. Бендюкова, Е.Б. Виноградова), интеграции российской системы высшего образования в условиях Болонского процесса (Ю.Д. Артамонова, А.Л. Демчук, Е.В. Караваева, В.В. Маркин, А.А. Муравьева, И.В. Фомичев, В.Н. Чистохвалов). Большую роль в освещении статистических данных системы подготовки научных кадров играют сборники НИУ ВШЭ «Индикаторы науки».

Так, В.В. Лаптев, С.А. Писарева, А.П. Тряпицына исследовали реальность и перспективы ученой степени в России, причины девальвации ученых степеней, возможные модели отечественной системы подготовки научных кадров в аспирантуре [151]. В.В. Маркин, В.В. Воронов, анализируя состояние современного высшего образования, предлагают ряд мер, направленных на совершенствование системы подготовки научных кадров:

- возвращение к традиционному целевому функционалу российской аспирантуры;
- ликвидация дублирования дисциплин на уровнях магистратура-аспирантура;
- отмена кандидатских экзаменов (минимумов);
- сокращение времени, отведенного для образовательной части до двух лет (трех лет при заочной форме обучения);
- переименование выпускной квалификационной работы в работу по результатам исследования [162].

Мы поддерживаем предложения В.В. Маркина и В.В. Воронова, тем более, что они полностью соответствуют и «Зальцбургским принципам», и студентоцентрированному подходу.

Фундаментальными являются работы Б.И. Бедного, А.А. Миронос – авторы рассматривают вопросы развития и совершенствования российской аспирантуры. В работе «Подготовка научных кадров в высшей школе: состояние и тенденции развития аспирантуры» [25] представлены основные противоречия современной аспирантуры: 1) между ныне действующей нормативно-правовой базой и объективно существующей логикой развития аспирантуры, расширением ее социальных функций; 2) между тенденцией к массовизации и повышением требований к качеству подготовки специалистов; 3) между декларируемым единством образовательного и исследовательского компонентов аспирантской программы и ее фактической нацеленностью



исключительно на подготовку и защиту диссертации в срок. Авторы также выделяют факторы качества подготовки аспирантуры: финансирование научной работы, развитую систему доступа к информационным ресурсам, повышение аспирантских стипендий и оплаты за научное руководство.

Признавая фундаментальность научных работ авторов, следует указать, что в соответствии с «Зальцбургскими принципами» проблем и противоречий в российской аспирантуре значительно больше. Так, в работе недостаточно освещены вопросы научного руководства, требований к профессиональным качествам научного руководителя, привязки аспирантур к диссертационным советам, научных подходов к образовательным программам аспирантов, гармонизации номенклатуры ученых степеней, мобильности.

Анализ тенденций развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы и ранжирование показателей эффективности делает возможным разработать рекомендации по обучению российских аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя мировые практики.

#### 1. Организационно-управленческие компоненты.

В странах Западной Европы университетом может называться только то высшее учебное заведение, которое имеет институт подготовки научных кадров (аспирантуру). В Российской Федерации это требование аналогично. Принципиальная разница между европейскими странами и Россией в данном вопросе заключается в уровне автономии и ответственности университетов, системы взаимодействия института подготовки научных кадров (аспирантуры) и диссертационных советов.

Согласно «Зальцбургским принципам» университеты (докторские школы) должны быть автономными и нести полную ответственность за качество подготовки научных кадров и диссертационного исследования, и, соответственно, самостоятельно выдавать дипломы PhD.

За решение увеличить автономию университетов в вопросах подготовки научных кадров в свое время высказывался Д.В. Ливанов, утверждая, что необходимо расширять автономию вузов и научных центров в том, что касается механизмов подготовки аспирантов, проведения защит, присуждения стипендий, при сохранении, естественно, роли Высшей аттестационной комиссии как органа, который дает право присуждать степени и оценивает качество работы диссертационных советов [164]. В.М. Филиппов также поддерживает идею автономности института аспирантуры. По его словам, университеты, отобранные на конкурсной основе, смогут по своей процедуре проводить защиты диссертаций и без Министерства и ВАК выдавать государственные дипломы кандидата и доктора наук [46; 109].

В индивидуальном порядке сильнейшие вузы России модернизируют аспирантуру в соответствии с европейскими принципами. Так, в НИУ ВШЭ [11] с 2014 г. подготовка аспирантов ведется в аспирантских школах; изменилась процедура защиты диссертации, в качестве экспертов приглашаются представители иностранных организаций, действует программа «Академическая аспирантура», которая включает:

- обучение по программам, разработанным на основе международных стандартов обучения формата PhD;
- назначение аспиранту соруководителя из числа зарубежных исследователей;
- академическая стипендия 30 000 рублей и оплачиваемая работа в исследовательских проектах НИУ ВШЭ;
- возможность проходить исследовательские стажировки в зарубежных университетах и исследовательских центрах;
- учебные курсы на английском языке.

Вместе с тем, подобная модернизация, по нашему убеждению, должна затрагивать значительно большее количество университетов. Для этого

механизмы модернизации организации и управления системой подготовки научных кадров должны отразиться на законодательном уровне.

Увеличение автономии университетов должно сопровождаться повышением ответственности администрации университетов, заведующих аспирантур, научных руководителей к качеству подготовки научных кадров, своевременной защите диссертаций, трудоустройству обладателей ученых степеней. Дипломы кандидата или доктора наук должны обеспечиваться научным авторитетом организации, и, наоборот, авторитет университета, научной организации напрямую зависит от качества защищаемых там диссертаций.

Особо остро в решении нуждается вопрос взаимодействия института аспирантуры и диссертационных советов. В европейских странах в каждом университете, где осуществляется подготовка научных кадров, осуществляется и защита исследований и присваиваются ученые степени. В российском университетском образовании подобная логика соблюдается не всегда. Остаются ситуации, когда диссертационные советы отсутствуют даже на территории целых субъектов Федерации. Отсутствие диссертационного совета в университете, по направлению которого осуществляется подготовка научных кадров, имеет исключительно негативный характер, поскольку, во-первых, значительно затягивает время и усложняет процедуру защиты диссертации в установленный срок, во-вторых, снижает мотивационный уровень как при поступлении в аспирантуру, так и защиты диссертации. На сегодняшний день наметилась тенденция создания совместных, объединенных советов, что частично может решить сложившуюся проблему.

Считаем целесообразным модернизировать подход к формированию диссертационных советов в соответствии с опытом западноевропейских стран: создавать диссертационные советы исключительно из числа специалистов по научной специальности защищаемой диссертации, в том числе, при необходимости, с приглашением зарубежных ученых, что способствует

высокому уровню научной дискуссии и экспертной оценке положений, выносимых на защиту. Аналогичные принципы уже действуют в Санкт-Петербургском государственном университете, в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики и в других ведущих университетах страны.

Требует модернизации и вопрос системы научного руководства аспирантами. Необходимо развивать механизмы репутационной и дисциплинарной ответственности как университетов в целом, ректоров, так и научных руководителей за качество работы по подготовке и аттестации научных кадров. Научный руководитель должен нести ответственность за своевременное завершение диссертации, качество диссертационной работы, ее защиту, за своевременное прохождение образовательной программы, написание статей в необходимых цитируемых журналах, участие в конференциях и т.п.

Вместе с тем, увеличение требований к научным руководителям, должно сопровождаться с увеличением их прав. Прежде всего, научный руководитель должен иметь право корректировать образовательные программы аспиранта. Очевидно, что в условиях значительного объема дополнительной нагрузки научных руководителей, для улучшения результатов их работы, необходимо, во-первых, использовать опыт западноевропейских стран в формировании института соуправления научными исследованиями и, таким образом, разграничить и упорядочить их функции и обязанности. В роли соуправителей должны иметь возможность выступать не только ученые университетов или других научных, или образовательных организаций, но и представители неакадемической среды, профессионалы-практики. Во-вторых, необходимо пересмотреть трудоемкость научного руководства, что также практикуется в западноевропейских странах.

Учитывая «Зальцбургский принцип» о договорной основе между научным руководителем и аспирантом и успешной апробации этого принципа в европейских университетах, считаем целесообразным использовать этот опыт и в отечественной практике, что позволит урегулировать и повысить качество системы подготовки научных кадров и ответственность обеих сторон. В подобном договоре целесообразно обозначить права и обязанности научного руководителя и аспиранта в вопросах своевременности выполнения отчетов о проделанной работе, графика встреч научного руководителя и аспиранта, форс-мажорных обстоятельств, финансировании аспиранта, необходимости использования материально-технической базы и т.п. Договорная основа взаимоотношений между научным руководителем и аспирантом позволит избежать таких негативных явлений, как «случайные» аспиранты (те, кто поступают в аспирантуру с целью решения социальных проблем), субъективизм, неисполнение обязанностей.

В странах Западной Европы для научных руководителей такие аспекты, как своевременная сдача отчетности аспиранта, успешная аттестация, защита диссертации в установленные сроки служат стимулирующей основой финансовых выплат, поводом пролонгирования сроков контракта на занятие должности в университете и повышения по карьерной лестнице.

Считаем необходимым пересмотреть практику поступления в аспирантуру. В странах Западной Европы основным ориентиром является конкурс документов, в которых отражаются основные позиции: мотивация к обучению, стаж работы по профилю диссертации и наличие высоких научных достижений. В России прием в аспирантуру осуществляется по результатам вступительных испытаний. Поэтому при приеме в аспирантуру целесообразно перейти от строго экзаменационной практике к приоритетности портфолио.

## 2. Образовательные компоненты.

В вопросах модернизации образовательного компонента, ставшего обязательным в российской аспирантуре, необходимо:

- придерживаться в содержании образовательных программ компетентностного (практикоориентированного) и студентоцентрированного подходов, что подразумевает наполнение теми дисциплинами, которые необходимым аспиранту для выполнения исследования;

- предоставить научным руководителям и аспирантам право и возможность выбора дисциплин, необходимых для конкретного научного исследования, исходя из личностных и профессиональных качеств аспиранта и планируемого трудоустройства;

- акцентировать внимание на практических навыках аспирантов, уход от лекционной теоретической составляющей в пользу семинаров, практикумов, мастер-классов и т.п.;

- привлекать к образовательному процессу специалистов-практиков по изучаемым темам;

- интегрировать образовательные программы магистратуры и аспирантуры;

- регламентировать сроки освоения образовательных программ до двух лет, оставив третий год для работы над исследованием.

Важно привлекать к составлению образовательных программ потенциальных работодателей как заказчиков исследования и профессиональных компетенций исследователя. Это, в свою очередь, может способствовать:

- диверсификации источников и увеличению объемов финансирования;
- повышению качества производственной практики во время обучения в аспирантуре;
- повышению уровня трудоустройства выпускников аспирантуры.

Целесообразно изменить функцию квалификационной работы при окончании аспирантуры. Считаем, что подобная работа должна быть выполнена только в том случае, когда аспирант не успевает завершить диссертацию в установленный срок и в виде проекта диссертационной работы (автореферата). Защита подобного проекта позволит сконцентрировать внимание аспиранта и его руководителя на недостатках работы, что будет способствовать более качественному выполнению диссертационной работы.

### 3. Контрольно-аттестационные компоненты.

Считаем целесообразным применение системы оценивания диссертационного исследования. На наш взгляд, это позволит: во-первых, повысить уровень ответственности университетов (аспирантур) за качество подготовки диссертационных работ как организаторов выполнения социального заказа на исследование; во-вторых, оценить работу исполнителей социального заказа (аспиранта и научного руководителя); в-третьих, сконцентрировать внимание на качестве работы заказчиков на инновационный продукт.

В системе подготовки научных кадров в ближайшей перспективе необходимо решить вопрос гармонизации номенклатуры ученых степеней, в основе которой лежит доктор философии PhD, поскольку это уже не только европейская, но и мировая практика. Унификация ученых степеней, взаимное признание квалификаций, дипломов, званий странами, принимающими участие в ЕПВО, является одной из наиболее актуальных задач Болонского процесса.

Разделяем мнение Е.А. Ваганова о том, что наука не может быть российской, немецкой или американской, она делается сообща. Предоставление права университетам присваивать степень PhD позволяет вести диалог с западным научным сообществом на одном языке [49]. Также разделяем мнение А.К. Савиной, которая подчеркивает, что проблема унификации ученых степеней и званий в условиях глобализации и

европейской образовательной интеграции имеет огромное значение для построения универсальной модели высшего образования [241].

Отсутствие решения данного вопроса вызывает ряд трудностей как для российских аспирантов, выезжающих за пределы страны, так и для привлечения иностранных аспирантов и не способствует решению таких важных задач, как:

- развитие сотрудничества, сетевого взаимодействия с зарубежными университетами;
- организация двойных ученых степеней с зарубежными университетами;
- увеличение мобильности российских аспирантов и преподавателей;
- привлечение зарубежных начинающих и опытных исследователей.

Наиболее авторитетные университеты России, получившие право самостоятельно присуждать ученые степени, присуждают и степень PhD. Так, например, Российский университет дружбы народов присваивает степень PhD RUDN, Санкт-Петербургский государственный университет – степень PhD SpbSU, Сибирский федеральный университет – PhD SibFU. Условиями для получения подобных степеней являются: приглашение в диссертационные советы представителей ведущих зарубежных университетов, представление диссертации на английском языке и открытый доступ к результатам исследования. Эти условия являются отражением европейских тенденций развития системы подготовки научных кадров и соответствуют «Зальцбургским принципам».

Вместе с тем, унификация названий ученых степеней будет способствовать налаживанию сетевых взаимоотношений с докторскими школами зарубежных университетов. Согласно ст. 15 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» [294] сетевое, межуниверситетское и международное сотрудничество является



основополагающим, сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

*Сравнительный анализ показателей эффективности* системы подготовки научных кадров между странами Западной Европы и России убеждает в необходимости значительных преобразований российской системы подготовки научных кадров, прежде всего, системы финансирования, как одного из основоположных принципов качественного и количественного развития исследуемой системы. Установив в рамках Болонского процесса, что финансирование имеет решающее значение для обеспечения высокого качества докторских программ и должно быть в объеме не менее трех процентов ВВП, Россия, как полноправный участник Европейского пространства высшего образования, значительно уступает в этом показателе (1,1%). В российской системе высшего образования развита грантовая форма финансирования, но сумма стипендии российского аспиранта значительно ниже минимального порога стипендии западноевропейского аспиранта. Согласно исследованию НИУ «Высшая школа экономики», российские аспиранты утверждают, что недостаточная финансовая поддержка обучения и необходимость совмещать научную деятельность с работой являются наиболее весомыми препятствиями для обучения в аспирантуре и получения ученой степени [219]. На этом основании считаем необходимым привлекать к системе подготовки научных кадров бизнес-структуры как заказчиков научных исследований и профессионалов-исследователей. Однако остается значительное количество барьеров, с которыми сталкиваются крупный, малый и средний бизнес. Крупный бизнес самой главной проблемой считает нехватку высококвалифицированных специалистов, которые нужны для ведения

инновационной деятельности. На втором месте – недостатки налоговой политики. Для малого и среднего бизнеса основная трудность заключается в возможностях получить госзаказ, затем следует проблема получения государственного финансирования [214]. Существуют также проблемы защиты интеллектуальной собственности научных кадров. Как следствие, российские компании остаются не заинтересованными в инновациях. В топ-20 мировых компаний по расходам на НИОКР нет ни одной российской за период с 2009 по 2013 гг. [232, с. 23]. Как следствие, экспорт высокотехнологичной продукции в России в 71,5 раз ниже, чем в Китае.

Кроме того, остается проблемой отсутствие прозрачного механизма распределения доходов за использование объектов интеллектуальной собственности, что снижает мотивацию и коммерческую инициативу молодых исследователей. По данным за 2012 год Россия занимала 22 место по уровню доходов за использование объектов интеллектуальной собственности с показателем 0,7 млрд долл США (1 место – США, 129,2 млрд долл.; 2 – Япония – 31,6 млрд долл.; 3 – Великобритания – 12,9 млрд долл.) [232, с. 24].

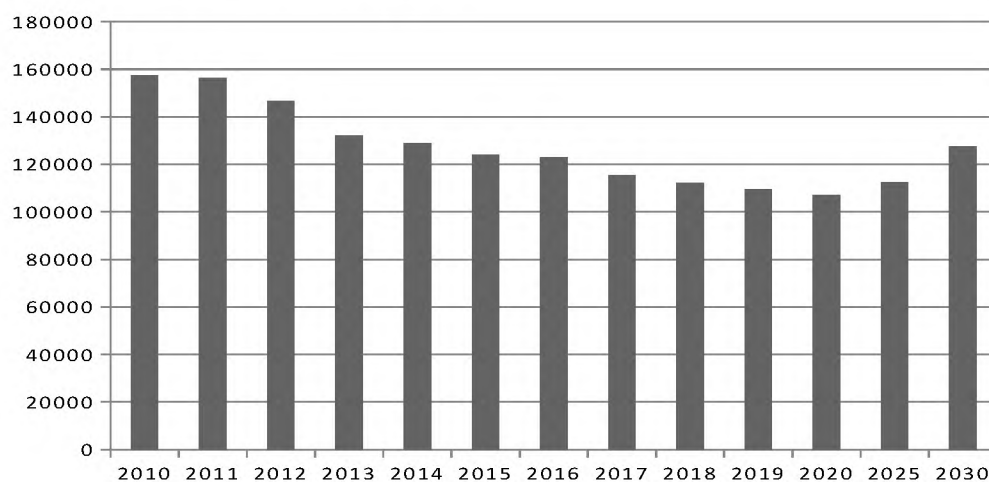
Низкое финансирование противоречит задачам ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 гг., «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года», а именно не способствует:

- развитию внутрироссийской и международной мобильности научных кадров;
- созданию условий и стимулов для прихода в науку талантливой молодежи;
- созданию условий, снижающих стимулы к выезду за рубеж;
- привлечению зарубежных специалистов и т.п.

Одной из фундаментальных задач в системе подготовки научных кадров является определение оптимального количества аспирантов для

инновационного и экономического развития страны. Как утверждает С.Б. Иванов, молодые кадры наукоемких отраслей инновационной России – это именно тот авангард, который способен вывести отечественную экономику на новые рубежи, создать все необходимые условия для процветания нашей страны. Преодоление финансово-экономического кризиса невозможно без подготовки в ближайшие годы десятков тысяч научных кадров, владеющих современными методами научных исследований в сфере высоких технологий и инноваций с защитой диссертации в установленный срок [60].

Однако, согласно данным исследования Института социологии РАН, Центра социального прогнозирования и маркетинга, количество аспирантов до 2020 г. будет только сокращаться (рис. 5.1.), что не соответствует ни задачам развития российского высшего образования, ни европейским принципам докторского образования [311].



**Рисунок 5.1. Динамика количества приема аспирантов за период 2010-2030 гг.**

Согласно прогнозу, к 2030 г. ожидается, что по сравнению с 2020 г. выпуск аспирантов возрастет примерно на 20%, однако он все еще будет ниже на 1-2% уровня выпуска 2010 г. При сохранении нынешних условий

комплектации университетов желаемого результата увеличения численности научных кадров до 2030 г. не предвидится [132; 176].

Очевидно, что при сокращении количества аспирантур и сокращения соответствующего приема аспирантов, сократится и количество завершенных диссертационных исследований. Согласно статистическим исследованиям только к 2030 г. по количеству выпуска аспирантов Российская Федерация приблизится к показателям 2014 г. [311]. При этом следует учитывать, что подобных показателей Россия планирует достичь при условии благоприятного сценария социально-экономического развития государства. Вместе с тем, как указано в Бюллетене о сфере образования «Реформа высшего образования», тенденцией последних лет является уменьшение численности студентов образовательных организаций высшего образования (доля студентов вузов в 2016 году составила 64% по отношению к уровню 2013 года) [237, с.8].

Дефицит высококвалифицированных кадров науки является фактором, тормозящим инновационные процессы в экономике России и эффективность научной работы. По данным общероссийского экспертного опроса<sup>4</sup>, средний показатель дефицита высококвалифицированных специалистов в российских компаниях, участвующих в технологических платформах, составляет 35%. Относительно велика неуккомплектованность специалистами в следующих отраслях: высокотехнологическое промышленное производство (не хватает 50% специалистов), энергетическая отрасль (40%), нефтегазовая отрасль (40%), транспортная отрасль (40%), оборонная отрасль (40%), отрасль связи (50%), специалистов, разрабатывающих бизнес-стратегию развития компании (40%). Неблагоприятная тенденция заключается также в неуклонном старении

---

<sup>4</sup> Общероссийский экспертный опрос проведен в сентябре-октябре 2015 г. Центром развития науки. Опрошено 250 экспертов, руководителей научных проектов, выполняемых совместно университетами, исследовательскими организациями и производственными компаниями в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.»

научных кадров. Средний возраст исследователей в целом по России составляет 48 лет, докторов наук – 62 года, кандидатов наук – 52 [52; 58; 112; 123].

Таким образом, институт аспирантуры Российской Федерации нуждается в ряде модернизационных мероприятий, которые затрагивают все компоненты системы подготовки научных кадров, что позволит повысить качество подготовки аспирантов и позиции страны в мировых рейтингах высшего образования.

### **Выводы по главе 5**

Основной стратегией развития системы высшего образования Российской Федерации является интеграция и стандартизация с Европейским пространством высшего образования. В законах, распоряжениях правительства, стратегиях развития страны уделяется значительное внимание вопросу о подготовке научных кадров, определяя ее важным фактором развития экономики и инновационного развития. Однако вместе с установленными задачами в нормативно-правовой базе практически без внимания остается механизм модернизации системы подготовки научных кадров, отсутствует программа развития, позволяющая достичь улучшения показателей эффективности подготовки аспирантов. Вследствие этого решение задач развития науки и кадрового состава происходит инертно и практически не применяется на практике.

Это вызывает противоположную реакцию российских ученых в вопросе о целесообразности дальнейшего участия в Болонском процессе. Вместе с тем, среди негативных оценок Болонского процесса система подготовки научных кадров остается практически без внимания.

Сопоставив организационно-управленческие, образовательные и контрольно-аттестационные компоненты системы подготовки научных кадров России с аналогичными компонентами в странах Западной Европы, можно констатировать, что отечественная система по каждому из компонентов имеет значительные отличия, требующие незамедлительных преобразований. Это позволит в ближайшем будущем повысить показатели эффективности развития системы подготовки научных кадров, гармонизировать систему высшего образования в соответствии с европейскими стандартами, привлечь большее количество иностранных исследователей, тем самым повысить места в академических рейтингах и престиж отечественного высшего образования.

В результате сравнительного анализа систем подготовки научных кадров высшей квалификации в европейском и российском образовательных пространствах мы выделили следующие *позиции* в европейском опыте подготовки научных кадров, которые, на наш взгляд, необходимо и возможно экстраполировать в российскую систему с целью повышения ее результативности:

1) *организационно-управленческие компоненты:*

– повышение автономии и ответственности университетов за качество подготовки научных кадров, исследований и своевременность защиты диссертаций;

– систематизация работы аспирантуры;

– оптимизация сети диссертационных советов с учетом факторов эффективности вузов, при которых открываются советы, их международного и внутрироссийского рейтингов, представленности в них ведущих ученых, ориентированности на отрасли, испытывающие недостаток специалистов высшей квалификации;

– совершенствование системы научного руководства диссертационным исследованием посредством юридического урегулирования прав и

обязанностей научных руководителей и аспирантов; повышения обоюдной ответственности за качество и сроки проведения исследований; развития института соруководства научным исследованием путем привлечения в качестве соруководителей и специалистов-практиков.

2) *Образовательные компоненты:*

– совершенствование содержания образовательных программ аспирантуры в направлении усиления дисциплин, направленных на выработку компетенций, определяющих успешность 1) проведения исследования; 2) будущего трудоустройства; 3) личностного развития; а также в направлении создания условий для выработки аспирантом индивидуальной траектории освоения программы;

– оптимизация образовательных программ в плане высвобождения времени для работы над исследованием и исключения тех дисциплин, которые изучались в магистратуре;

– разработка и реализация межуниверситетских и интегрированных с бизнес-структурами и промышленностью образовательных программ;

3) *Контрольно-аттестационные компоненты:*

– внедрение балльной системы оценивания диссертационной работы, при которой работа оценивается по заранее разработанной системе критериев и параметров;

– введение в диссертационные советы в качестве экспертов специалистов-практиков, представителей зарубежных университетов;

– гармонизация номенклатуры ученых степеней, в основе которой лежит степень «доктор философии» (PhD) и «хабилитированный доктор».

Вместе с тем считаем, что наиболее важным условием повышения результативности системы подготовки научных кадров является уровень финансирования системы: объем стипендий аспирантов и заработной платы

научных руководителей, финансовое стимулирование успешного своевременного и досрочного выполнения исследований.

Дальнейшее игнорирование обозначенных несоответствий российской системы подготовки научных кадров Европейскому пространству высшего образования может усугубить отставание в количественном и качественном показателях эффективности, в инновационном и экономическом развитии, увеличит разрыв от стран, имеющих более прогрессивные результаты, не позволит повысить места в академических рейтингах. Все это в совокупности приведет к дефициту высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, невозможному за счет внутренних источников.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешное развитие системы подготовки научных кадров в современной России связано с процессом ее интеграции в европейское образовательное пространство. Успех такой интеграции зависит от многих факторов, одним из которых является анализ современных тенденций в развитии европейской системы подготовки кадров высшей квалификации с точки зрения современных научных подходов. Выявленные в результате проведенного исследования тенденции позволяют оценить уровень развития европейской системы подготовки научных кадров, провести сравнительный анализ российской и европейской систем, выявить положительный европейский опыт, который возможно экстраполировать в российскую систему подготовки кадров высшей квалификации.

Проведенное исследование основных тенденций в европейской системе подготовки научных кадров позволяет сделать следующие общие выводы:

1. Анализ отечественной и зарубежной научной литературы позволил определить и охарактеризовать систему подготовки научных кадров как совокупность компонентов организационно-управленческой (структура и принципы управления подготовкой научных кадров, требования и критерии к поступлению, принципы взаимодействия с научным руководителем), образовательной (образовательные программы, формы, методы и средства обучения, контроль в учебном процессе) и контрольно-аттестационной (условия допуска к защите диссертации, требования, критерии и особенности процедуры защиты диссертации) составляющих, подчиненных социально-экономическим, национально-культурным особенностям государства, университету и субъектам образовательного процесса.

Сущность системы подготовки научных кадров определена как уникальный процесс формирования нового поколения профессионалов-исследователей, концентрирующий в себе с одной стороны традиции,

культуру и ценности университетского образования, с другой – социальные и экономические запросы общества на генерацию и распространение новых знаний и научных достижений. Выявление сущности и составляющих процесса подготовки научных кадров в европейском образовательном пространстве позволило рассмотреть данное явление комплексно, с учетом научных подходов, характерных для современного этапа развития научного знания.

2. Осуществлен ретроспективный анализ развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы. На основе анализа традиций, социально-экономических и культурных особенностей предложена следующая периодизация, позволяющая проследить становление и развитие европейской системы подготовки научных кадров: 1) период становления системы подготовки научных кадров (XI-XV вв.); 2) период стагнации (XVI-XVIII вв.); 3) период реформирования системы (XIX – первая половина XX вв.); 4) период модернизации системы подготовки научных кадров в условиях европейской интеграции (вторая половина XX – начало XXI вв.). Традиции подготовки научных кадров, осуществляя связь прошлого с настоящим, в каждый исторический период обеспечивали определенную устойчивость, доминировали по отношению к национально-культурным и социально-экономическим особенностям, во многом сохранились и сейчас (автономия университетов, их монопольное право предоставления ученых степеней; название, иерархия и престиж ученых степеней, их признание на территории всей Европы; необходимость владения преподавательским мастерством, единым языком науки, ораторским мастерством и диспутом; формирование независимой экзаменационной комиссии и торжество возведения в ученую степень). Единые требования к подготовке научных кадров, взаимопризнание ученых степеней в европейских странах, свободное передвижение по Европе, единый язык науки, во многом определили социально-культурное

пространство Западной Европы, обеспечивая сохранение и приумножение научных знаний и являясь источниками экспансии европейских культурных ценностей.

3. Анализ развития систем подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса позволил выделить и подробно рассмотреть следующие тенденции:

*В группе организационно-управленческих компонентов:*

- смещение акцента в вопросах качества подготовки научных кадров с национального на общеевропейский уровень;

- повышение ответственности университетов за качество подготовки научных кадров, своевременность защиты диссертации, трудоустройство выпускников докторских школ;

- реализация принципов тематической направленности, междисциплинарности и междууниверситетской и международной интеграции в формировании докторских школ;

- совершенствование института партнерства в подготовке научных кадров посредством усиления внутренней и международной интеграции в университетском сообществе, привлечения научно-исследовательских организаций, бизнес-структур, профессионалов-практиков и представителей неакадемических профессий;

- повышение требований к субъектам процесса подготовки кадров высшей квалификации, развитие и оптимизация института руководства научным исследованием;

*В развитии образовательных компонентов тенденциями являются:*

- разработка и реализация структурированных докторских программ на основе системы методологических подходов (интегрального, студентоцентрированного, компетентностного и междисциплинарного), соответствующих современной научной картине мира;

– разработка и реализация докторских программ по блочному типу (исследовательский, профессиональный и личностный блоки).

Тенденциями развития *контрольно-аттестационных компонентов* являются:

– обеспечение международного представительства в экспертном совете по защите диссертаций с целью повышения реализации объективной и всесторонней оценки проведенных научных исследований.

Выявленные тенденции позволили нам оценить процессы, происходящие в европейской системе подготовки научных кадров с точки зрения современных научных подходов, определить их особенности для отдельных европейских стран, проследить их с точки зрения усиливающейся европейской интеграции.

4. Сравнительный анализ показателей эффективности систем подготовки научных кадров стран Западной Европы позволил установить, что по большинству показателей лидирующую позицию занимает Германия, тенденции развития которой демонстрируют интеграцию принципов Болонского процесса и национальных достижений. В результате сравнительного анализа показателей эффективности удалось выделить следующие тенденции: стабильное увеличение количества докторантов в странах Западной Европы; увеличение количества иностранных докторантов и докторантов, обучающихся за рубежом, а также процент докторантов женского пола; рост публикационной активности исследователей, в том числе с зарубежными соавторами; увеличение объемов и диверсификация источников финансирования научных исследований.

5. Компаративный анализ показателей эффективности системы подготовки научных кадров стран, чьи университеты являются лидерами мирового академического рейтинга, позволил констатировать, что структура и тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах-лидерах

академического рейтинга не имеют принципиальных отличий от стран Западной Европы.

По таким количественным показателям, как общее количество докторантов, количество присваиваемых ученых степеней, количество иностранных докторантов, страны Западной Европы занимают лидирующие положения, однако уступают в количестве ежегодного прироста докторантов и объемах финансирования. Это мотивирует их к дальнейшему поиску моделей эффективного развития.

6. На основе ретроспективного анализа развития системы подготовки научных кадров, исследования современных тенденций и результатов сравнительного анализа показателей эффективности выполнено прогнозирование дальнейшего развития системы на период до 2025 года:

- интенсификация взаимодействия международных, межуниверситетских и междисциплинарных докторских школ, научные направления которых наиболее актуальны для социальных и экономических запросов как внутри страны, так и за ее пределами;
- разработка на европейском уровне единых критериев оценивания результатов обучения на третьем цикле высшего образования;
- привлечение к формированию образовательных программ представителей бизнес-структур как заказчиков на инновационный продукт и как источника финансирования;
- повышение требований к качеству диссертационных работ, обеспечение доступности результатов исследования для широкого научного сообщества, практикоориентированности, результатом которой станет инновационный продукт, обеспечивающий экономический эффект и коммерческую выгоду.

Спрогнозированные пути дальнейшего развития системы подготовки научных кадров позволяют получить представление об ориентирах и целевых установках данной системы, что является важным в контексте необходимой

интеграции российской системы подготовки научных кадров в европейское образовательное пространство.

7. В исследовании подтверждено, что Российской Федерации необходимо в ближайшей перспективе сконцентрировать внимание на модернизации системы подготовки научных кадров в соответствии с задачами интеграции в европейское и мировое образовательное пространство. В качестве рекомендаций по применению прогрессивного европейского опыта подготовки научных кадров в Российской Федерации можно предложить следующее:

- повышение автономии университетов в вопросах поступления в аспирантуру, содержания образовательных программ, присвоения ученых степеней;
- повышение ответственности научных руководителей, руководителей института аспирантуры и университетов за качество и своевременную защиту диссертации; оптимизация сети диссертационных советов;
- разработка нормативно-правовой основы взаимодействия университета, аспиранта и научного руководителя;
- развитие института соуправления научным исследованием; использование современной системы методологических подходов (интегрального, компетентностного, студентоцентрированного) в разработке и реализации образовательных программ в послевузовском образовании; акцентирование внимания на практических навыках аспирантов;
- привлечение в образовательный процесс специалистов-практиков; интегрирование образовательных программ магистратуры и аспирантуры;
- пересмотр системы оценивания диссертационного исследования;
- введение в диссертационные советы в качестве экспертов специалистов-практиков, представителей зарубежных университетов;

– гармонизация номенклатуры ученых степеней в соответствии с европейскими стандартами.

Важно учитывать, что страны Западной Европы и Российская Федерация являются конкурентами в отношении привлечения студентов, инвестиций, реализации научной продукции и мест в рейтингах университетов. Поэтому необходимо отслеживать и ориентироваться на стратегию развития системы подготовки научных кадров стран, лидирующих в рассматриваемой области.

Дальнейшие перспективы исследования могут быть связаны с системным и сравнительным анализом особенностей и тенденций подготовки научных кадров в странах, занимающих лидирующие положения в мире; выявлением и обобщением прогрессивного опыта подготовки аспирантов в российской системе высшего образования, что будет способствовать улучшению качества высшего образования России и повышению места в мировых рейтингах высшего образования.

### Список сокращений и условных обозначений

**QAA** – The Quality Assurance Agency for Higher Education – Агентство по обеспечению качества высшего образования.

**ECTS** – European Credit Transfer and Accumulation System – Европейская система перевода и накопления баллов.

**ЕНЕА (русс. ЕПВО)** – European Higher Education Area (англ.) – Европейское пространство высшего образования.

**ENQA** – European Association for Quality Assurance in Higher Education – Европейская ассоциация по обеспечению качества высшего образования.

**EQF-LLL** – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – Европейская структура квалификаций для образования в течение жизни.

**EUA** – European University Association (англ.) – Ассоциация европейских университетов.

**EURODOC** – European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers – Европейский совет докторантов и молодых исследователей.

**FRINDOC** – Framework for the Internationalisation of Doctoral Education – рамки для интернационализации докторского образования.

**QF** – Qualifications Framework – рамка квалификаций.

**QF-ЕНЕА** – Qualifications frameworks in the European Higher Education Area – Структура квалификаций Европейского пространства высшего образования.

**R&D** – Research and Development – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

**ЕС** – Европейский совет.

**МСКО** – Международная стандартная классификация образования.

**ОЭСР** – Организация экономического сотрудничества и развития.



### Список литературы

1. Академический рейтинг университетов мира [Электронный ресурс] // РИА новости. Россия сегодня. – 2016 – URL: [https://ria.ru/abitura\\_world/20160815/1473717221.html](https://ria.ru/abitura_world/20160815/1473717221.html)
2. Актуальные вопросы аттестации научных и научно-педагогических кадров в условиях инновационного развития образовательной системы в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Гарант. Ру. – 2009 – URL: <http://www.garant.ru/action/roundtable/10213/>
3. Актуальные вопросы развития образования в странах ОЭСР / отв. ред. М.В. Ларионова. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005. – 152 с.
4. Аллаhverдян, А.Г. Динамика научных кадров в советской и российской науке: сравнительно-историческое исследование. – М.: Изд-во «Когито-Центр», 2014. – 263 с.
5. Аллаhverдян, Г.А. Кадровый взлет и спад в послевоенный период советской науки (на примере физико-математических наук, 1950-1980-е гг.) / Г.А. Аллаhverдян // *Sociology of science and technology*. 2014. Vol 5. № 4. – С. 61-70.
6. Аналитическая справка по материалам Национального доклада Российской Федерации к Конференции министров образования стран – участниц Болонского процесса (Ереван, май 2015). – 22 с.
7. Ананьин Г.Е. Реализация системного подхода в теории воспитания 1970-х годов – начале XXI века: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.01 / Ананьин Григорий Евгеньевич. – Ярославль, 2011. – 244 с.
8. Англо-русский словарь по информационным технологиям, Ок. 35000 терминов. Центр.науч.-исслед. ин-т связи; [Сост. Л.Г. Суменко]. – М., 2003. – 782 с.
9. Андреас Везалий [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.critical.ru/calendar/1410Vesalius.htm>

10. Андреев, А.Ю. Российские университеты XVIII – первой половины XIX века в контексте университетской истории Европы / А.Ю. Андреев. – М.: Знак, 2009. – 640 с.
11. Аспирантура. Высшая школа экономики. – URL: <https://aspirantura.hse.ru/>
12. Апкарова, Е.Б. Система высшего образования во Франции и пути ее реформирования в рамках Болонского процесса / Е.Б. Апкарова // Проблемы современного образования. – 2011. – №4. – С. 60-66.
13. Аспирантура в России изменится // Журнал абитуриентам (13.06.2018). – URL: [https://postupi.online/journal/novosti-obrazovaniya/aspirantura-v-rossii-izmenitsya/?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com](https://postupi.online/journal/novosti-obrazovaniya/aspirantura-v-rossii-izmenitsya/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com)
14. Аспирантура во Франции. Французское государственное агентство по продвижению французского высшего образования за рубежом [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.russie.campusfrance.org/node/8201>
15. Аспирантуру и докторантуру всех стран СНГ необходимо привести к общему знаменателю [Электронный ресурс]. – Российский университет дружбы народов. – URL: <http://www.pfu.edu.ru/?pagec=5723>
16. Астапкович, В. «Зачем нам идти в вашу аспирантуру?». Глава ВАК о новой системе защиты диссертаций // Индикатор. Технические науки. URL: <https://indicator.ru/article/2017/05/18/filippov-vak-uchenye-stepeny-samostoyatelno/>
17. Асташова, Н.А. Педагогическая аксиология: ценностные доминанты современности: коллективная монография; серия «Научная школа» под общ. ред. Н.А. Асташовой. – Брянск: ГК «Десяточка», 2013. – 300 с.
18. Афанасьев, В.Г. Системность и общество / В. Г. Афанасьев. – М.: Политиздат, 1980. – 368 с.

19. Баженов, Д.В. Андрей Везалий – врач и анатом / Д.В. Баженов, Е.А. Ступникова, А.О. Гайдукова // Верхневолжский медицинский журнал. – Т. 12. – Вып.4. – 2014. – С. 30-31.
20. Байденко, В.И. Из истории становления европейской докторской степени / В.И. Байденко, И.А. Селезнева // Высшее образование в России. – 2010. – № 8/9. – С. 99-116.
21. Байденко, В.И. Пути совершенствования докторской подготовки: Европа и США / В.И. Байденко, И.А. Селезнева // Высшее образование в России. – 2010. – № 11. – С. 99-112.
22. Байденко, В.И. Содержательно-структурные особенности европейского докторского образования / В.И. Байденко, И.А. Селезнева // Высшее образование в России. – 2010. – № 10. – С. 89-104.
23. Бакушина, А.Н. Подготовка кадров высшей квалификации в системе постдипломного педагогического образования: дис.... канд. пед. наук / А.Н. Бакушина. – СПб., 2009. – 250 с.
24. Бедный, Б.И. О некоторых направлениях развития системы подготовки научных кадров в высшей школе / Б.И. Бедный, Е.В. Чупрунов // Высшее образование в России. – 2012. – №11. – С. 3-15.
25. Бедный, Б.И. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития аспирантуры / Б.И. Бедный, А.А. Миронос. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. – 219 с.
26. Бедный, Б.И. Роль и структура образовательной подготовки в аспирантуре нового типа / Б.И. Бедный // Высшее образование в России. – 2013. – № 12. – С. 78-89.
27. Бедный, Б.И. Структурированные программы подготовки научных кадров: опыт европейских университетов / Б.И. Бедный, А.А. Миронос // Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2011. – № 2(1). – С. 11-16.

28. Бендюкова, Т.С. Организационно-управленческие условия подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре педагогического университета: дис. ... канд. пед. наук / Т.С. Бендюкова. – СПб., 2002. – 262 с.
29. Беспалько, В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки студентов / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. – М.: Высшая шк., 1989. – 143 с.
30. Бим-Бад, Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая рос. энцикл., 2002. – 527 с.
31. Блау, М. О чем бы могли поспорить американский «генерал от науки» и маршал Л.П. Берия? [Электронный ресурс]. – URL: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-66699/>
32. Блауберг, И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 271 с.
33. Болонская система образования в России // EDUNews [Электронный ресурс]. – URL: <http://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/bolonskaya.html>
34. Болонский процесс: Бергенский этап / под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 174 с.
35. Болонский процесс: глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / авт. сост.: В.И. Байденко, О.Л. Ворожейкина, Е.Н. Карачарова, Н.А. Селезнева, Л.Н. Тарасюк / под науч. ред. В.И. Байденко, Н.А. Селезневой. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 148 с.
36. Болонский процесс: европейские и национальные структуры квалификаций (Книга-приложение 2) / под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 220 с.

37. Болонский процесс: на пути к Берлинской конференции (европейский анализ) / под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 416 с.
38. Болонский процесс: на пути к Лондону / под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007. – 264 с.
39. Большой юридический словарь / Под ред. А. Я. Сухарева. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 858 с.
40. Борганс, Л. Американизация европейского высшего образования и науки / Л. Борганс, Ф. Керверс // Вопросы образования. – 2010. – №2. – С.5-44.
41. Борисенкова, А.В. Система высшего образования стран группы восьми: Италия / А.В. Борисенкова // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2006 – № 2. – Т. 1. – С. 1-11.
42. Бражник, Е.И. Интеграционные процессы в современном европейском образовании / Е.И. Бражник. – СПб.: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена, 2001. – 200 с.
43. Бромлей, Н.Я. Цивилизация в системе общественных структур / Н.Я. Бромлей // Цивилизации / под ред. М.А. Барга. – Вып.2. – М., 1993. – 290 с.
44. Буторина, О.В. Европейский Союз на пороге XXI века: выбор стратегии развития / О.В. Буторина, Ю.А. Борко. – М.: УРСС, 2001. – 472 с.
45. Бушмина, О.В. Становление и развитие системы послевузовской подготовки научно-педагогических кадров в России: дис. ... канд. пед. наук / О.В. Бушмина. – Казань, 2005. – 258 с.
46. В высшей степени. Россия будет переходить на западную систему аттестации докторов и кандидатов наук // Российская газета. – Федеральный выпуск. № 5642 (266). (25.11.2011).
47. В Германии ученая степень – дело академического мира. Доктор Тюбингенского университета Анна Ананьева рассказала о научной аттестации

в Германии. – 28 марта 2014 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://igiti.hse.ru/unimemory/news/118538611.html>

48. В СФУ будут присваивать PhD. Сибирский федеральный университет (19 мая 2014 г.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://news.sfu-kras.ru/pdf/13895>

49. Вайнер, Н.Г. Становление и развитие цивилизационного подхода в истории отечественной педагогики XX века: дис. ... канд. пед. наук / Н.Г. Вайнер. – Владимир, 2008. – 209 с.

50. Валянский, С.И. Из истории образования. Образование в Европе XV-XVIII веков / С.И. Валянский, Д.В. Калужный // Энергия: экономика, техника, экология. – 2006. – № 5. – С. 73-79.

51. Василевский, С.М. Лекционное преподавание в высшей школе. Краткий исторический очерк: его психолого-педагогические основы и общая методика. / С.М. Василевский. – Горький, 1959. – 271 с.

52. Васильев, Ю.С. Прогнозирование потребностей в специалистах с высшим образованием в условиях глобализации / Ю.С. Васильев, В.Н. Козлов, П.И. Романов / Диалог культур и партнерство цивилизаций: становление глобальной культуры: X Международные Лихачевские научные чтения. – СПб.: СПбГУП, 2010. – С. 498-499.

53. Вахитов, Р. Болонский процесс в России / Р. Вахитов // Отечественные записки. – № 4 (55). – 2013. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/bolonskiy-process-v-rossii>

54. Вейль, Г. Университеты и наука в Германии / Г. Вейль // Математическое мышление. – М.: Наука, 1989. – С. 306-331.

55. Вековые традиции Университета Лунда в присвоении ученой степени (29 мая 2015) [Электронный ресурс]. – URL: [http://olgark.blogspot.ru/2015/05/blog-post\\_29.html?m=1](http://olgark.blogspot.ru/2015/05/blog-post_29.html?m=1)

56. Верже, Ж. Актуальные тенденции в изучении средневековых университетов во Франции / Ж. Верже. – 2015 [Электронный ресурс]. – URL: <https://medieval.hse.ru/news/160790725.html>
57. Верже, Ж. Средневековый университет: учителя / Ж. Верже // Alma Mater. – 1997. – № 2. – С. 43-44.
58. Виноградов, Б.А. О кадрах для инновационной страны / Б.А. Виноградов // Инновации. – № 6 (128). – 2009. – С. 15-17.
59. Виноградова, Е.Б. Структурные преобразования в системе управления подготовки педагогических кадров: концепция, методология, практика: дис. ... докт. эконом. наук / Е.Б. Виноградова. – СПб., 2009. – 412 с.
60. Вступительное слово первого заместителя Председателя Правительства РФ С.Б. Иванова «Молодые кадры наукоемких отраслей инновационной России» // Реальная экономика: информационный портал (17 октября 2007 г.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.webcitation.org/68YlataqA>
61. Вульфсон, Б.Л. Прогностические модели систем образования для объединенной Европы / Б.Л. Вульфсон // Прогностические модели систем образования в зарубежных странах. – М., 1994. – 104 с.
62. Высшее образование в немецкой и русской традициях: коллективная монография / Под общей редакцией М.В. Богуславского. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2016. – 284 с.
63. Высшее образование в Израиле: все больше женщин, все больше арабских женщин // Наука и жизнь Израиля (15.10.2015) [Электронный ресурс] – URL: <http://nizi.co.il/nauka/gumanitarnye-nauki/vysshee-obrazovanie-v-izraile-vse-bolshe-zhenshhin-vse-bolshe-arabskix-zhenshhin.html>
64. Глава РАН заявил о готовящейся реформе аспирантуры. Аспирантов обяжут писать научную работу / ТАСС (05.06.2018) URL: <https://tass.ru/nauka/5265702>

65. Главацкий, М.Е. О формировании научно-педагогической интеллигенции в СССР / М.Е. Главацкий, В.Г. Чуфаров // Из истории советской интеллигенции. – Новосибирск: Наука. – 1974.
66. Глаголева, Е.В. Повседневная жизнь европейских студентов от Средневековья до эпохи Просвещения / Е.В. Глаголева. – М.: Молодая гвардия, 2014. – 352 с.
67. Глоссарий терминов Болонского процесса. Разработан Национальным офисом программы Tempus в России [Электронный ресурс]. – URL: [www.tempus-russia.ru](http://www.tempus-russia.ru) – 23 с.
68. Голдин, В.И. Современные университеты в мировом и европейском пространстве научных исследований: опыт и уроки для России / В.И. Голдин // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2011. – №4. – С.109-115.
69. Головкин, С.А. Высшее образование Франции: актуальные проблемы и противоречия / С.А. Головкин. – Минск: Вышэйш. школа, 1980. – 126 с.
70. Горизонт 2020 запущен – на первые два года выделено 15 миллиардов евро (13.12.2013) – Представительство Европейского Союза в России [Электронный ресурс]. – URL: [http://eeas.europa.eu/archives/delegations/russia/press\\_corner/all\\_news/news/2013/20131213\\_ru.htm](http://eeas.europa.eu/archives/delegations/russia/press_corner/all_news/news/2013/20131213_ru.htm)
71. Грачев, С.В. Исследовательские университеты: мировой опыт и приоритеты развития / С.В. Грачев, Е.А. Городнова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 160 с.
72. Гретченко, А.И. Болонский процесс: интеграция России в европейское и мировое образовательное пространство. – М., 2016. – 462 с.
73. Грибанькова, А.А. Современные тенденции в подготовке специалистов-исследователей за рубежом (в контексте исследования проблем



модернизации образования): дис. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / Грибанькова Анжела Алексеевна. – Москва, 2012. – 379 с.

74. Гурней, Б. Введение в науку управления. – М.: Прогресс, 1969. – 430 с.

75. Давыдов, Ю. Болонский процесс. Миф или реальность? / Ю. Давыдов // Высшее образование в России. – 2005. – № 10/05. – С. 3-11.

76. Данилевский, Н.Я. Россия и Европа. Взгляд на культурные и политические отношения славянского мира к германо-романскому / Н.Я. Данилевский. – М.: Институт русской цивилизации, 2008. – 816 с.

77. Декларация о гармонизации архитектуры европейской системы высшего образования (Париж, Сорбонна, 25 мая 199 г.) / Информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.quality.edu.ru/bolonski/megdunarodn/770/>

78. День открыты́х дверей в зоопарке: что РАН думает про ВАК и все эти диссертации. Репортаж с президиума Российской академии наук // Индикатор (14.11.2017) URL: [https://indicator.ru/article/2017/11/14/chto-ran-dumaet-pro-vak-i-vse-eti-dissertacii/?utm\\_source=fbsharing&utm\\_medium=social](https://indicator.ru/article/2017/11/14/chto-ran-dumaet-pro-vak-i-vse-eti-dissertacii/?utm_source=fbsharing&utm_medium=social)

79. Джури́нский, А.Н. Интернационализация высшего образования: тенденции и проблемы / А.Н. Джури́нский // Alma Mater. – 2002. – № 9. – С. 44-49.

80. Дмитриев, Г.Д. Анатомия американского университета / Г.Д. Дмитриев. – М.: Школьные технологии, 2010. – 224 с.

81. Договор о создании Единого Совета и Единой Комиссии Европейских Сообществ (Брюссель, 8 апреля 1965) [Электронный ресурс]. – URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1286139>

82. Договор, учреждающий Европейское Сообщество (Рим, 25 марта 1957) // Право Европейского Союза [Электронный ресурс]. – URL: <http://eulaw.ru/content/2001>

83. Доклад ЮНЕСКО по науке: на пути к 2030 году. ЮНЕСКО / Издательский Дом МАГИСТР-ПРЕСС. – Париж. 2015 – 795 с.

84. Докторські програми в Європі та Україні: Матеріали міжнар. конф. «Впровадж. принципів третього циклу вищ. освіти Європ. простору в Україні» / Києво-Могилян. Акад.; Наук. ред., упоряд. В. Моренець. – Київ: ПУЛЬСАРИ, 2007. – 98 с.
85. Документы по истории университетов Европы XII-XV вв. Раздел четвертый. Учебный процесс. Учебная программа по свободным искусствам и медицине в Болонском университете [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Italy/XII/Univers/text4.phtml>.
86. Документы по истории университетов Европы XII-XV вв. Введение [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Italy/XII/Univers/vved.phtml?id=6006>
87. Документы по истории университетов Европы XII-XV вв. Комментарии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Italy/XII/Univers/primtext4.phtml#3>
88. Долгова, М.В. Современные тенденции развития наукоемких и высокотехнологичных отраслей / М.В. Долгова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – №11-4. – С. 852-857.
89. Дружилов, С.А. Интеграция с европейской системой высшего образования: преимущества и возможные «подводные камни» / С.А. Дружилов // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2010. – №5. – С.58-60.
90. Дружилов, С.А. Соискатели ученой степени в современной России: социально-психологическое эссе // *Ценности и смыслы*. – 2010. – № 2 (5). – С. 74-90.
91. Европейская конвенция об эквивалентности дипломов, ведущих к доступу в университеты (Париж, 11 декабря 1953 года) [Электронный ресурс]. – URL: <http://conventions.coe.int/Treaty/rus/Treaties/Html/015.htm>

92. Европейская культурная конвенция (Париж, 19 декабря 1954 года) [Электронный ресурс]. – URL: <http://conventions.coe.int/Treaty/rus/Treaties/Html/018.htm>
93. Европейское научное пространство (ERA) – концепция. Региональный информационный центр научно-технологического сотрудничества с ЕС [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ric.vsu.ru/ru/european\\_programs/european\\_scientific\\_area](http://www.ric.vsu.ru/ru/european_programs/european_scientific_area)
94. Емельянов-Лукиянчиков, М.А. Концепция исторического развития в наследии русских и европейских основателей цивилизационного подхода: дис. ... канд. истор. наук / М.А. Емельянов-Лукиянчиков. – М., 2006. – 271 с.
95. Емельянов-Лукиянчиков, М.А. Цивилизационный подход: интерпретация или дезинформация? [Электронный ресурс] / М.А. Емельянов-Лукиянчиков. – URL: <http://www.portal-slovo.ru/history/35125.php>
96. Ереванское коммюнике. ЕНЕА ministerial conference. – Yerevan, 2015. – 8 с.
97. Жеравина, О.А. Преподавание теологии в Саламанке: анализ репертуара источников, предусмотренных университетскими уставами XVI в. / О.А. Жеравина // Вестн. Том. гос. ун-та. История. – 2013. – №1 (21). – С. 73-79.
98. Жуков, В.И. Университетское образование: история, социология, политика / В.И. Жуков. – М.: Академический Проект, 2003. – 384 с.
99. Замечательные ученые / под ред. С.П. Капицы. – М.: Наука, 1980. – 192 с. (Серия «Библиотечка квант». – Вып.9).
100. Затраты на науку в Пруссии и ведущих странах мира. – Институт статистических исследований и экономики знаний. Высшая школа экономики [Электронный ресурс]. – URL: <https://issek.hse.ru/news/191234264.html>
101. Захарова, А.П. Становление и развитие системы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в США / Докторские

программы в США: история и современность: дис. ... канд. пед. наук / А.П. Захарова. – М., 1995. – 131 с.

102. Знание и власть: наука в обществе модерна. – СПб.: Изд-во РХГИ, 2001. – 239 с.

103. Зубенко, В.А. Современная реформа высшей школы в ФРГ / В.А. Зубенко // Экономические проблемы высшего образования в странах Западной Европы (90-е годы): Сборник обзоров / РАН ИНИОН. Центр научно-информационных исслед. глобальных и региональных проблем. Отдел глобальных проблем; отв. ред и сост. С.Л. Зарецкая, Л.Д. Капранова. – М.: Б.и., 1999. – С. 88-96.

104. Зубченко, Л.А. Лиссабонская стратегия Евросоюза: разочарования и надежды / Л.А. Зубченко // Перспективы. Сетевое издание Центра исследований и аналитики Фонда исторической перспективы [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.perspektivy.info/rus/ekob/lissabonskaja\\_strategija\\_jevrosojuza\\_razocharovanija\\_i\\_nadezhdy\\_2007-09-26.htm](http://www.perspektivy.info/rus/ekob/lissabonskaja_strategija_jevrosojuza_razocharovanija_i_nadezhdy_2007-09-26.htm)

105. Иванов, А.Е. Ученые степени в Российской империи. XVIII в. – 1917 г. – М., 1994. – 112 с.

106. Иванова, М.И. Развитие научно-образовательной системы Германии в едином европейском образовательном пространстве: дис. ... канд. пед. наук / М.И. Иванова. – Ростов-на-Дону, 2000. – 239 с.

107. Ивойлова, И. Окончен балл. Виктор Садовничий о метаниях абитуриентов, претензиях аспирантов и «лишних людях» на бюджетных местах // Российская газета. – Федеральный выпуск № 6159 (183) (20.08.2013) URL: <https://rg.ru/2013/08/20/sadovnichiy.html>

108. Известия: глава ВАК поддерживает курс на сокращение в РФ числа аспирантов // ТАСС (10.03.2017) [Электронный ресурс]. – URL: <http://tass.ru/obschestvo/4083037>

109. Ильинский, И.М. Образование в целях оглупления / И.М. Ильинский // Знание. Понимание. Умение. – 2010. – № 1. – С. 3-30.
110. Императивы интернационализации / отв. ред. М.В. Ларионова, О.В.Перфильева. – М.: Логос, 2013. – 420 с.
111. Индикаторы науки: 2016: статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 304 с.
112. Индикаторы науки: 2018: статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 350 с.
113. Инновационному бизнесу не хватает финансирования / Аналитический центр при правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://ac.gov.ru/events/05215.html>
114. Исмаилов, Э.Э. Подготовка научных кадров в России и за рубежом (сравнительный анализ) / Э.Э. Исмаилов // Высшее образование в России. – 2009. – №7. – С. 24-34.
115. История Запада. Средневековая система образования и университеты [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.osh.ru/pedia/history/west/middle\\_ages/med\\_educ.shtml](http://www.osh.ru/pedia/history/west/middle_ages/med_educ.shtml)
116. История и современность британских университетов / Association of University Administrators (AUA), 2009 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.educationindex.ru/articles/higher-education-in-the-uk/history-and-contemporaneity-of-british-universities/>
117. Кабмин утвердил критерии вузов и научных организаций для присуждения своих ученых степеней. ТАСС. Информационное агентство России. Наука. 17 мая 2017 г. [Электронный ресурс]. – <http://tass.ru/nauka/4259689>

118. Кавендиш, Генри // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. – СПб., 1890-1907.

119. Казанцев, А.К. Национальная система подготовки научных кадров высшей квалификации: состояние и проблемы развития / А.К. Казанцев, И.А. Никитина // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2004. – Т. 1 (№8). – Сер. 8. – С. 135-164.

120. Канада ставит цель вдвое увеличить количество иностранных студентов // Newcanadian.ru [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.newcanadian.ru/news/kanada-stavit-tsel-vdvoe-uvelichit-kolichestvo-inostrannykh-studentov-07-10-14.html>

121. Карпенко, О.М. Показатели уровня образования населения в странах мира: анализ данных международной статистики / О.М. Карпенко, М.Д. Бершадская, Ю.А. Вознесенская // Социология образования. – 2008. – №6. – С. 4-20.

122. Киселева, М. «Что в диссере тебе моем?»: диссоветам пригрозили научными школами // Индикатор. Гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – URL: [https://indicator.ru/article/2016/09/29/chto-v-dissere-tebe-moem-dissovetam-prigrozili-nauchnymi-shkolami/?utm\\_source=fbsharing&utm\\_medium=social](https://indicator.ru/article/2016/09/29/chto-v-dissere-tebe-moem-dissovetam-prigrozili-nauchnymi-shkolami/?utm_source=fbsharing&utm_medium=social)

123. Ключарев, Г.А. Кадры российской науки: проблемы и методы их решения / Г.А. Ключарев, А.И. Савенков, П.А. Бакланов // Социологические исследования. – № 9. – 2016. – С. 117-125.

124. Книжников, Н.Н. Особенности цивилизационного подхода к определению типологии культурно-исторического процесса: дис. ... канд. культурол. наук / Н.Н. Книжников. – Нижневартовск, 2000. – 191 с.

125. Козлов, С. Эволюция французской образовательной модели в XIX веке / С. Козлов // Отечественные записки. – № 4(55). – 2013 [Электронный

ресурс]. – URL: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/evolyuciya-francuzskoy-obrazovatelnoy-modeli-v-xix-veke>

126. Козлова, Е.В. Дискурсивные подходы к подготовке научно-педагогических кадров вузов в Великобритании / Е.В. Козлова // Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Наука и технологии: шаг в будущее». – Прага: Образование и наука. – 2012. – С. 99-101.

127. Козлова, Е.В. Реформы высшей школы в Великобритании как фактор совершенствования ее научно-исследовательской деятельности / Е.В. Козлова // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 2012. – №28. – С. 802-807.

128. Козлова, Л.А. «Без защиты диссертации»: статусная организация общественных наук в СССР, 1933-1935 годы // Социологический журнал. – 2001. – № 2. – С. 145-159.

129. Колесникова, И.А. Педагогические цивилизации и их парадигмы / И. А. Колесникова // Педагогика. – 1995. – №6. – С. 84-89.

130. Количество иностранных студентов в мире удвоилось [Электронный ресурс]. – URL: <http://oncampus.ru/publicacii/kolichestvo-inostrannyh-studentov-v-mire-vyroslo-v-dva-raza>

131. Коммюнике Комиссии Европейского Совета от 16 октября 2002 г. № COM (2002) 565 «Европейское пространство научных исследований: придание нового импульса, укрепление – переориентация – открытие новых перспектив». Федеральный центр образовательного законодательства.

132. Комплексный план по активизации процессов вхождения системы высшего образования Российской Федерации в Европейское пространство высшего образования. – 2015. – 32 с.

133. Конвенция о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе (ETS 165) // Национальный информационный центр по академическому признанию и мобильности. – Лиссабон. – 1997. – 11 апреля.

134. Конвенция о признании учебных курсов, дипломов о высшем образовании и ученых степеней в государствах региона Европы (Париж, 21 декабря 1979).

135. Конева, С.В. Компаративный метод на разных этапах своего развития / С.В. Конева // Вестник Педагогические науки. Тувинский государственный университет. – 2013. – № 4. – С. 30-35.

136. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).

137. Концепция федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы – [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/3420>

138. Копелевич, Ю.Х. Научные академии стран Западной Европы и Северной Америки / Ю.Х. Копелевич, Е.П. Ожигова. – Ленинградское отделение «Наука». – Ленинград, 1989. – 411 с.

139. Корнетов, Г.Б. Педагогика: теория и история: учеб. пособ. / Г.Б. Корнетов. – 2-е изд., перераб., доп. – М.: АСОУ, 2008. – 272 с.

140. Корнетов, Г.Б. Цивилизационный подход к изучению всемирного историко-педагогического процесса / Г.Б. Корнетов. – М., 1994. – 265 с.

141. Копытыч, И.Г. Студентоцентрированное образование: возможности и проблемы / И.Г. Копытыч, И.И. Любанец // Электронное обучение в непрерывном образовании. Ульяновский государственный технический университет. – С. 747-751

142. Краснова, Г.А. Открытое образование: Цивилизационные подходы и перспективы: дис. ... докт. филос. наук / Г.А. Краснова. – М., 2002. – 298 с.

143. Кугель, С.А. Научные кадры / С.А. Кугель, П.Б. Щелищ. – Отдельные отрасли социологического знания (словарь-справочник) – М.: Наука, 1990. – 232 с.



144. Культурология. Культура Западной Европы XVII века [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.countries.ru/library/newtime/17vek.htm>

145. Куприянов, Р.В. Болонский процесс в России: специфика и сложности реализации / Р.В. Куприянов, А.А. Виленский, Н.Е. Куприянова // Вестник Казанского технологического университета. – № 20. – том 17. – 2014. – С. 412-216.

146. Курносова, С.А. Педагогические возможности компаративного подхода к подготовке студентов вуза к проектированию педагогического дизайна / С.А. Курносова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – С.128.

147. Ладыжец, Н.С. Развитие идеи западноевропейского университета. Социально-философский анализ / Н.С. Ладыжец. – Нижегородский университет при УдГУ. – Ижевск. – 1991. – 84 с.

148. Лазарев, Г. Региональный университет: пути интеграции в рамках Болонского процесса / Г. Лазарев, О. Мартыненко // Высшее образование в России. – 2005. – № 10/05. – С. 12-22.

149. Лазарева, Л.А. Проблемы формирования единого европейского пространства высшего образования: вторая половина XX века – начало XXI века: дис. ... канд. ист. наук / Л.А. Лазарева. – Ростов-на-Дону, 2006. – 242 с.

150. Лаптев, В.В. Проблемы совершенствования системы подготовки научных кадров высшей квалификации на современном этапе развития науки и общества / В.В. Лаптев // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. – № 83. – С.7-17.

151. Лаптев, В.В. Ученая степень в России: реальность и перспективы / В.В. Лаптев, С.А. Писарева, А.П. Тряпицына // Высшее образование в России. – № 4. – 2013. – С. 26-37.

152. Левенское коммюнике (Левен, Бельгия, 28-29 апреля 2009 г.). Коммюнике Конференции европейских министров, ответственных за высшее образование. Левен/Лувен ла Нев, 28-29 апреля 2009 г.

153. Лисенко, М.Р. Реформирование системы высшего образования во Франции, 80-90-е гг. XX в.: дис. ... канд. пед. наук / М.Р. Лисенко. – М., 2002. – 236 с.

154. Литошенко, Д.А. Современные модели подготовки кадров высшей квалификации в свете исторического опыта европейского университетского образования XVI–XVIII вв. / Д. Литошенко // *Alma mater* (Вестник высшей школы). – 2003. – № 7. – С. 38-43.

155. Литошенко, Д.А. Эволюция университетского образования в Европе XVI – конца XVIII веков: дис. ... канд. ист. наук / Д.А. Литошенко – Владивосток, 2004. – 380 с.

156. Лобанова, Л.С. Системы подготовки научных кадров в европейских странах и Украине: сравнительный анализ в контексте формирования Единого европейского образовательного и научного пространства / Л.С. Лобанова. – Киев: ДП «Информационно-аналитическое агентство», 2010. – 100 с.

157. Лучшие российские вузы смогут присуждать ученые степени самостоятельно // *Учительская газета*. – 24.01.2015 [Электронный ресурс]. – URL: <http://ug.ru/news/14050>

158. Любина, Г.И. Формирование основ научной политики во Франции (с начала XX в. до второй мировой войны). – М.: Наука, 1980. – 207 с.

159. Майер, А.А. Фасилитативная педагогика в высшем образовании / А.А. Майер, С.Я. Ромашина // *Профессиональное образование в России и за рубежом*. – 2012. – № 2 (6). – С. 45-50.

160. Маланов, И.А. Развитие регионального образовательного пространства в контексте цивилизационного подхода: дис. ... докт. пед. наук / И.А. Маланов. – Улан-Удэ, 2012. – 418 с.

161. Мариносян, Т.Э. Об унификации названий академических степеней и званий в квалификационных системах в высшей школе и науке в условиях глобализации // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2014. – №4 (19). – С.82-92

162. Маркин, В.В. Подготовка кадров высшей квалификации в дискурсе Болонского процесса: магистраль versus обочина / В.В. Маркин, В.В. Воронов // Интеграция образования. – Т. 20. – № 2. – 2016. – С. 164-175.

163. Маркова, С.П. Процесс обучения в средневековых западноевропейских университетах / С.П. Маркова. – С. 18-23 [Электронный ресурс]. – URL: <http://s-history.adygnet.ru/public/dial7-4.pdf>

164. Медведев, Д.А. Совещание о совершенствовании системы подготовки научных и научно-педагогических работников / Д.В. Ливанов, Д.А. Медведев. – Правительство России. – 26 марта 2013 [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/news/990/>

165. Медведев, С.А. Болонский процесс, Россия и глобализация / С.А. Медведев // Высшее образование в России. Государственный университет. – №3. – 2006. [Электронный ресурс]. – URL: <http://vovr.ru/stat3.html>

166. Международная стандартная классификация образования 2011 // Институт статистики ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – URL: <http://asv.mgsu.ru/universityabout/UMO-ASV/dokumenty/intretdok/MSKO-2011.pdf> – 87 с.

167. Международные экономические отношения. Международная интеграция в Европе. Европейский союз (ЕС) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bibliotekar.ru/mezhdunarodnye-otnosheniya-2/73.htm>

168. Мироненко, Е.С. Современные тенденции в развитии аспирантуры в контексте зарубежного и российского опыта // Вопросы территориального развития. Вып. 2 (37), 2017. – С.1-13.

169. Минобрнауки предлагает сделать аспирантуру шестилетней / ТАСС (07.12.2017). [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/obschestvo/4792275>

170. Миронин, С. Два способа развития науки и диссертационного дела / С. Миронин // Биометрика [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.biometrica.tomsk.ru/naukoved/mironin.htm>

171. Мирошниченко, Н.И. Современное состояние и тенденции развития системы высшего образования в Германии: дис. ... канд. пед. наук / Н.И. Мирошниченко. – Таганрог, 2000. – 194 с.

172. Михалина, О.А. Сравнительный подход в философии образования / О.А. Михалина. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2007. – 240 с.

173. Мишина, Е.А. Реформирование высшего образования Италии и Венгрии в условиях реализации Болонского процесса: дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Мишина. – М., 2006. – 154 с.

174. Морау, П. Средневековой университет: карьера выпускников / П. Морау // Alma Mater. – 1997. – № 6. – С. 36-40.

175. Навроцкий, А.И. Высшая школа: теория и практика модернизации. – Харьков: Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, 2007. – 196 с.

176. Наука России в цифрах: 2014: статистический сборник. – М., 2014. – 190 с.

177. Национальный доклад Российской Федерации 2005-2007 по реализации принципов Болонского процесса. – 20 с.

178. Национальный доклад Российской Федерации 2007-2009 по реализации принципов Болонского процесса. – 36 с.

179. Национальный центр научных исследований [Электронный ресурс]. – URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Национальный\\_центр\\_научных\\_исследований](http://ru.wikipedia.org/wiki/Национальный_центр_научных_исследований)
180. Непомнящий А.В. Интегральный подход как методологическая основа инновационного образования / А.В. Непомнящий, В.И. Писаренко // Известия ТРТУ. Тематический выпуск. 2006. № 13. – С. 3-17.
181. Нефедова, Л.В. Педагогика высшей школы / Л.В. Нефедова. Учебное пособие. – Астана, 2004. – 152 с.
182. Николаев, Д.В. Россия в Болонском процессе / Д.В. Николаев, Д.В. Сулова // Вопросы образования. – № 1. – 2010. – С. 6-24.
183. Новикова, Ю.Б. Становление системы педагогического образования в Англии (600-1848 гг.) / Ю.Б. Новикова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологи: сборник статей по материалам XXXIII международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2013. – С.66-84.
184. Новые тенденции политики Франции в области науки: реф.сб./ [ред.сост.Г.В. Стерлигова]. – М.: ИНИОН, 1988. – 157 с.
185. О внесении изменений в статью 4 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» № 148-ФЗ от 23.05.2016.
186. О назначении ученого по Иоганну Готлибу Фихте [Электронный ресурс]. – URL: <http://vikent.ru/enc/2683/>
187. О перечне научных и образовательных организаций, которым предоставляется право самостоятельно присуждать ученые степени. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 1792-р. – 4 с.
188. О приоритетных направлениях развития образовательной системы Российской Федерации. Совет российского союза ректоров. Постановление от 06 декабря 2004 г. № 1.

189. О французском университете–I/ДО // Журнал Министерства народного просвещения, Т.5. – 1835. – С. 100-137 [Электронный ресурс]. – URL: [http://ru.wikisource.org/wiki/О\\_французском\\_университете-I/ДО](http://ru.wikisource.org/wiki/О_французском_университете-I/ДО)
190. Образование за рубежом: обучение в Италии. Школы в Италии // academconsult [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.academconsult.ru/?id=1197>
191. Образовательный стандарт высшей школы: сегодня, завтра: монография / под общ. ред. В.И. Байденко и Н.А. Селезневой. – М.: Исслед. Центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 206 с.
192. Образцова, Л.В. Ведущие тенденции развития образования в России и современном мире / Л.В. Образцова, О.А. Тарасова // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета, 2014. – № 3. – С. 305-310.
193. Образцова, Л.В. Подготовка педагогических кадров в Германии: исторический аспект // Университетские чтения, 2015: Материалы научно-методических чтений ПГЛУ, 2015. – С. 72-77.
194. Образцова, Л.В. Система образования в Федеративной Республике Германия: современное состояние и тенденции развития / Л.В. Образцова, Л.Л. Супрунова, О.А. Тарасова // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. – 2014. – № 2. – С. 194-200.
195. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение»: Кн.1 / под ред. В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых. – Брянск: БГУ, 2003. – 174 с.
196. Огієнко, О.І. Реформування вищої освіти Німеччини у 90-х роках ХХ – початку ХХІ століття / О.І. Огієнко. – 12 с. [Электронный ресурс]. – URL: [http://lib.iitta.gov.ua/2993/1/ОГІЄНКО\\_О.І.\\_стаття\\_8\\_\(1\).pdf](http://lib.iitta.gov.ua/2993/1/ОГІЄНКО_О.І._стаття_8_(1).pdf)

197. Огородова, Л. Защитить диссертацию можно будет только по специальности вузовского диплома / Л. Огородова // ТАСС. – 14 апреля 2016 [Электронный ресурс]. – URL: <http://tass.ru/obschestvo/3203587>

198. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: ок. 57 000 слов / С.И. Ожегов; под ред. чл.-кор. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 18-е изд., стереотип. – М.: Рус. язык, 1986. – 797 с.

199. Орлов, А.А. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании / под ред. А.А. Орлова, В.В. Грачева. – Тула: ТГПУ им Л.Н. Толстого, 2012. – 261 с.

200. Орлов, А.А. Методология исследования проблемы оценивания новых результатов образовательного процесса в вузе / А.А. Орлов, Л.А. Орлова // электронное научное издание (научно-педагогический интернет журнал). «Письма в Эмиссия Оффлайн», – 2014.

201. Осипов, Г.В. (общ.ред.) Российская социологическая энциклопедия / Г.В. Осипов. – М.: Норма-Инфра – М., 1998. – 672 с.

202. Основы инновационного менеджмента: теория и практика: учеб. пособие / под ред. П.Н. Завлина, А.К. Кузнецова, Л.Э. Миндели. – М.: ОАО НПО «Экономика», 2000. – 475 с.

203. Особенности повышения квалификации научно-педагогических кадров вузов в Великобритании: исторический и политический аспекты / Е.В. Козлова, И.В. Ирхина [Электронный ресурс] – URL: <http://www.science-education.ru/106-7355>

204. Оценка эффективности подготовки научных кадров в аспирантуре / Б.И. Бедный, Т.В. Серова: электронное учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: изд-во Нижегородского государственного университета, 2012. – 136 с.

205. Панкратова, М.Е. Проблемы интеграции российского высшего образования в европейское образовательное пространство и пути их решения /

М.Е. Панкратова, Н.Ю. Рашева // Юридические записки. – № 1. – 2014. – С. 132-137.

206. Педагогическое наследие прошлого (Материалы к изучению курса «История образования и педагогической мысли»): Учебное пособие / Под ред. Г.Б. Корнетова. – АСОУ, 2010. – 252 с. (Серия «Историко-педагогическое знание». Вып. 34).

207. Пирогов, Г.Г. Глобализация и цивилизационное многообразие мира: Политологический анализ: дис. ... докт. полит. наук / Г.Г. Пирогов. – М., 2003. – 500 с.

208. Писарева, С.А. Вопросы подготовки научных и научно-педагогических кадров / С.А. Писарева // *Universum: Вестник Герценовского университета*. – 2009. – №3. – С. 20-22.

209. Писарева, С.А. Интеграционные процессы подготовки научных кадров в открытом европейском научно-образовательном пространстве / С.А. Писарева // *Последипломное образование // Человек и образование*. – 2005. – №3. – С. 37-41.

210. Писарева, С.А. Проблемное пространство образовательной программы аспирантуры / С.А. Писарева, А.П. Тряпицына // *Нижегородское образование*. – 2012. – № 1. – С. 91-97.

211. Плаксий, С.И. Болонский процесс в России: плюсы и минусы / С.И. Плаксий // *Знание. Понимание. Умение*. – № 1. – 2012. – С. 8-12.

212. Плетнев, М.Л. НТР и научная интеллигенция в СССР (сер. 50-х – сер.70-х годов): дис. ... канд. истор. наук / М.Л. Плетнев – М., 1984. – 224 с.

213. Поживилова, О.В. Розвиток систем підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищоїкваліфікації в Європейському регіоні та Україні (1990-2005 рр.): дис. ... канд. пед. наук / О.В. Поживилова. – Киев, 2006. – 181 с.

214. Поляков, Н.В. Классический университет: от идей античности к идеям Болонского процесса: монография / Н.В. Поляков, В.С. Савчук. –



Днепропетровск: изд-во Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, 2007. – 596 с.

215. Портрет современного российского аспиранта / С.К. Бекова, И.А. Груздев, З.И. Джафарова, Н.Г. Малошонок, Е.А. Терентьев. – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 60 с.

216. Подготовка научных кадров высшей квалификации: показатели деятельности аспирантуры. [Электронный ресурс] / С. Мартынова, А. Нефедова, И. Тарасенко. – Институт статистических исследований и экономики знаний, 15.05.2019 г. – URL: [https://issek.hse.ru/news/272488810.html?fbclid=IwAR3FLgeQ-KE-sM8b\\_nAzK1k5dJuM3ZJbY-ztsBNGRgY-nRkqcdv-30-slA0](https://issek.hse.ru/news/272488810.html?fbclid=IwAR3FLgeQ-KE-sM8b_nAzK1k5dJuM3ZJbY-ztsBNGRgY-nRkqcdv-30-slA0)

217. Послание Президента Федеральному Собранию – 01 декабря 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://special.kremlin.ru/events/president/news/53379>

218. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней». – Москва. – 19 с.

219. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». – Москва. – 38 с.

220. Предварительный доклад о подготовке глобальной конвенции о признании квалификаций высшего образования. Париж. 2015 – 41с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002347/234743R.pdf>

221. Приказ Минобрнауки от 15.02.2005 № 40 «О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской федерации».

222. Приказчикова, О.Ф. Научные парки и технополисы Западной Европы как форма территориальной организации науки: дис. ... канд. геогр. наук / О.Ф. Приказчикова. – М., 2003. – 221 с.

223. Приказчикова, О.Ф. Территориальная организация науки Германии // Известия Пензенского государственного педагогического университета имени В.Г. Белинского. Естественные науки. – № 29. – 2012. – С. 123-130.

224. Проблемы подготовки научных кадров высшей квалификации в аспирантуре НАН Беларуси / М.И. Артюхин, Э.М. Щурок // Социологический альманах. – № 7. – 2016. – С. 181-186.

225. Программа «Высшая школа». Тема: «Болонская система» / Телеканал «Просвещение». Дата загрузки: 30 янв. 2012 г. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SEJCVD6MJn8>

226. Промышленная, инвестиционная и инновационная политики: Энциклопедический словарь / Под общ. ред. В.А. Цукермана. – Апатиты, Изд. Кольского научного центра РАН, 2009. – 242 с.

227. Путин раскритиковал аспирантуру в российских вузах / РИА Новости. Россия Сегодня (26.04.2018). URL: <https://ria.ru/society/20180426/1519472200.html>

228. Ректор МГУ призвал отказаться от Болонской системы образования // Редакция Завтра. – 7 декабря 2016 [Электронный ресурс]. – URL: [http://zavtra.ru/events/rektor\\_mgu\\_nazval\\_oshibkoj\\_perehod\\_na\\_bolonskuyu\\_sistemu\\_obrazovaniya](http://zavtra.ru/events/rektor_mgu_nazval_oshibkoj_perehod_na_bolonskuyu_sistemu_obrazovaniya)

229. Реформирование образования в Италии опасно для жизни / Livejournal. – 28.12.2010 [Электронный ресурс]. – URL: <http://sasha-beg.livejournal.com/4005.html>

230. Реформы высшей школы в рамках Болонского процесса: опыт Франции [Электронный ресурс]. – URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=648609>

231. Ришелье. Из «политического завещания» Ришелье [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/France/XVII/1640-1660/Richelieu/polit\\_vermaechtnis\\_3.htm](http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/France/XVII/1640-1660/Richelieu/polit_vermaechtnis_3.htm)

232. Результаты интеллектуальной деятельности. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2015. – 36 с.

233. Родченко, В.В. Международный менеджмент: учебное пособие / В.В. Родченко. – Киев: Изд-во Межрегиональной академии управления персоналом, 2002. – 240 с.

234. Российская делегация обсудила Болонский процесс совместно со странами-участниками процесса на международной конференции в Ереване / Форум по вопросам политики Болонского процесса [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/m/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/5554>

235. Россия в Европейском пространстве высшего образования / под редакцией Артамоновой Ю.Д., Демчука А.Л., Караваевой Е.В., Муравьевой А.А. – М.: Изд-во Московского университета, 2015. – 64 с.

236. Российская наука в цифрах / В.В. Власова, Л.М. Голхберг, Е.Л. Дьяченко и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 46 с.

237. Реформа высшего образования: отечественный и зарубежный опыт // Бюллетень о сфере образования. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, № 12, 2017 – 24 с.

238. Расходы на НИОКР, в % к ВВП. Мировой атлас данных. [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/topics/Исследования-и-разработки/Затраты-на-НИОКР/Расходы-на-НИОКР-в-percent-к-ВВП>

239. Румянцева, Е.Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 882 с.

240. Рябов, Л.П. Сравнительно-педагогический анализ систем высшего профессионального образования развитых стран: дис. ... докт. пед. наук / Л.П. Рябов. – Научно-исследовательский институт высшего образования, 1998. – 315 с.

241. Савина, А.К. Ученые степени и звания в зарубежных странах: общее и особенное // Проблемы современного образования. – № 3, 2015. – С. 10-23.

242. Савицкая, Н. Министр Ольга Васильева – за возврат к лучшим традициям советской школы // Независимая газета. Пресс-служба Минобрнауки России. – 20 января 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80/9431>

243. Садовский, В.Н. Основания общей теории систем / В. Н. Садовский. – М.: Наука, 1974. – 279 с.

244. Рейтинг ведущих стран мира по затратам на науку. // Наука. Технологии. Инновации. Высшая школа экономики. Институт статистических исследований и экономики знаний. – 24.07.2018. [Электронный ресурс]. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/221869863>

245. Сергеев, А.Н. Технологическая подготовка будущих учителей в контексте парадигмальной трансформации образования: автореф.... дис. докт. пед. наук / А.Н. Сергеев. – Тула, 2010. – 49 с.

246. Система подготовки научных кадров в России в условиях Болонского процесса / М.Р. Скоробогатова. – Высшее образование в России: история и современность: коллективная монография / отв. ред. А.Ю. Нагорнова. – Ульяновск: Зебра, 2017. – 453 с.

247. Скоробогатова, М.Р. Актуализация западноевропейского опыта системы подготовки научных кадров в России // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). – 2017. – № 6. – С. 385-390.

248. Скоробогатова, М.Р. Влияние Реформации на систему подготовки научных кадров / М.Р. Скоробогатова // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2015. № 10 (60): в 3-х ч. Ч. II. ISSN 1997-292X. – С. 146-149.

249. Скоробогатова, М.Р. Женщины в науке / М.Р. Скоробогатова, Ю.Е. Сеницкая // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). – 2017. – № 7. – С. 321-328.

250. Скоробогатова, М.Р. Из истории становления ученых степеней в университетах Европы / М.Р. Скоробогатова // Казанский педагогический журнал. – № 5 (112). – Ч.1. – 2015. – С. 129-132.

251. Скоробогатова, М.Р. Модернизация системы подготовки научных кадров: страны Евросоюза и Россия / М.Р. Скоробогатова // Высшее образование сегодня. – 2017. – №11. – С. 37-40.

252. Скоробогатова, М.Р. Научный руководитель в системе подготовки научных кадров: функции и обязанности / М.Р. Скоробогатова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып.52. – Ч.1. – С. 201-207.

253. Скоробогатова, М.Р. Особенности защиты докторской диссертации в странах Западной Европы / М.Р. Скоробогатова // Научное обозрение: гуманитарные исследования. Издательский дом «Наука образования» (Москва). – № 9. – 2016. – С. 67-73

254. Скоробогатова, М.Р. Особенности образовательных программ подготовки научных кадров Великобритании / М.Р. Скоробогатова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2015. – Вып.48. – Ч.1. – С. 259-267.

255. Скоробогатова, М.Р. Особенности образовательных программ подготовки научных кадров во Франции / М.Р. Скоробогатова // Проблемы

современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. 50. – Ч. 2. – С. 139-146.

256. Скоробогатова, М.Р. Особенности подготовки научных кадров в Германии в условиях европейской интеграции / М.Р. Скоробогатова // Казанский педагогический журнал. – № 2 (115). – Т. 2. – 2016. – С. 277-279.

257. Скоробогатова, М.Р. Оценка количественных показателей эффективности системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы, США и России / М.Р. Скоробогатова // Проблемы современного педагогического образования. – № 53-2. – 2016. – С. 172-179.

258. Скоробогатова, М.Р. Перспективы развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы / М.Р. Скоробогатова // Педагогический журнал. – № 3. – 2017. – С. 35-47.

259. Скоробогатова, М.Р. Подготовка научных кадров в условиях кризиса западноевропейского университета (XVI-XVIII в.) / М.Р. Скоробогатова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. 50. – Ч. 1. – С. 176-184.

260. Скоробогатова, М.Р. Показатели эффективности системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы / М.Р. Скоробогатова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. 51. – Ч. 2. – С. 285-291.

261. Скоробогатова, М.Р. Развитие организационной структуры подготовки научных кадров в странах Западной Европы / М.Р. Скоробогатова // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2016. – № 2(34). – С. 157-163.

262. Скоробогатова, М.Р. Развитие системы подготовки научных кадров в Западной Европе во второй половине XX века / М.Р. Скоробогатова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и

психология. – Сборник научных трудов: – Ялта: РИО ГПА, 2017. – Вып. 57. – Ч.1. – С. 194-199.

263. Скоробогатова, М.Р. Развитие системы подготовки научных кадров во Франции в условиях евроинтеграции / М.Р. Скоробогатова // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – №3. – 2016. – С. 34-40.

264. Скоробогатова, М.Р. Реализация Болонского соглашения в системе подготовки научных кадров Российской Федерации / М.Р. Скоробогатова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – № 2 (26). – 2017. – С. 68-74.

265. Скоробогатова, М.Р. Система докторского образования в Италии / М.Р. Скоробогатова // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Проблемы педагогики средней и высшей школы». – Симферополь, Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского. – Т. 27 (66). – № 4. – 2014 – С. 83-91.

266. Скоробогатова, М.Р. Тенденции и особенности защиты диссертации в странах Западной Европы [Электронный ресурс] / М.Р. Скоробогатова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2; URL: <http://www.science-education>

267. Скоробогатова, М.Р. Тенденции развития системы подготовки научных кадров в Германии во второй половине XX – начале XXI вв. / М.Р. Скоробогатова // Мир науки, культуры, образования. – № 5(54). –2015. – С. 114-117.

268. Скоробогатова, М.Р. Тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы / М.Р. Скоробогатова // Педагогика. – № 5. – 2017. – С. 117-123.

269. Скоробогатова, М.Р. Тенденции развития системы подготовки научных кадров в Европе на примере Великобритании, Германии, Италии и

Франции: монография / М.Р. Скоробогатова. – М.: Университетская книга, 2017. – 160 с.

270. Словарь юридических понятий // Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. – 1997. – № 22 (67). [Электронный ресурс]. – URL: <http://law.niv.ru/doc/dictionary/legal-concepts/index.htm>

271. Софья Ковалевская: первая в мире женщина – профессор математики. История Российской империи [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rosimperija.info/post/2841>

272. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 декабря 2011 г. № 2227-р. – 136 с.

273. Студентоцентрированное обучение. Инструментарий для студентов, профессорско-преподавательского состава и вузов / Анжеле Аттард, Эма Ди Иорио, Коен Гевен, Роберт Санга. – Астана: НКАОКО-IQAA, 2017. – 64 с.

274. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года / под научн. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. – М.: Издательский дом «Дело», 2013. – Кн.1. – 430 с.

275. Ступин, Р.С. Зарубежный опыт и практика модернизации образования / Р.С. Ступин. – М.: ЗАО «Компания «Открытый Мир»», 2012. – 220 с.

276. Суворов, Н. Возведение в ученые степени // Развитие личности. – № 1. – 2008. – С. 212-231.

277. Суворов, Н.С. Средневековые университеты / Н.С. Суворов. – М.: Б. и., 1898. – VIII. – 245 с.



278. Супрунова, Л.Л. Сравнительная педагогика: учебник для студентов учреждений высшего образования / Л.Л. Супрунова. – М.: Академия. – 2015. – 233 с.

279. Талалова, Л.Н. Современная философия образования: в поисках объективного результата или позиции сознания? / Л.Н. Талалова // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Философия. – 2003. – № 2. – С. 146-161.

280. Таланова, Ж.В. Підготовка фахівців найвищого освітнього рівня в умовах глобалізації: аналіз світового досвіду: дис. ... докт. пед. наук / Ж.В. Таланова. – Киев, 2011. – 488 с.

281. Тельцова, Н. Путешествие к истокам права // Alma Mater. – Газета томского государственного университета [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.almamater.tsu.ru/show\\_story.phtml?nom=2462&s=3800](http://www.almamater.tsu.ru/show_story.phtml?nom=2462&s=3800)

282. Тимошина, Т.М. Экономическая история зарубежных стран / Т.М. Тимошина. – М.: Юстицинформ, 2003. – С. 312-332.

283. Ткач, Г.Ф. Тенденции развития и реформы образования в мире / Г.Ф. Ткач, В.М. Филипов, В.Н. Чистохвалов: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 303 с.

284. Тойнби, А.Дж. Постижение истории: избранное: [сб.] / А.Дж. Тойнби; под ред. В.И. Уколовой, Д.Э. Харитоновича, пер. с англ. Е.Д. Жаркова. – 2-е изд. – М.: Айрис-Пресс, 2002. – 637 с.

285. Толстанова, М.В. От философии мультикультурализма к философии транскulturации / М.В. Толстанова. – Нью-Йорк: Северный крест, 2008. – 307 с.

286. Третьяков, В.Т. Болонская модель не для России / В.Т. Третьяков // RUSSIA.RU. – 20 нояб. 2012 г. Комментарий Виталия Третьякова для канала RUSSIA.RU. Эфир: 20.11.2012.

287. Уваров, П.Ю. Франция XVI века: Опыт реконструкции по нотариальным актам / П.Ю. Уваров; Ин-т всеобщей истории. – М.: Наука, 2004. – 511 с.

288. Уилбер К. Интегральное видение. Краткое введение в революционный интегральный подход к жизни, Богу, вселенной и всему остальному. – М.: Открытый Мир, 2009. – 232 с.

289. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» № 642 от 01 декабря 2016 года. – Москва. – 25 с.

290. Ушаков, Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка / Д.Н. Ушаков. – СПб : Буколика, РООССА, 2008. – 1244 с.

291. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2008-2013 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008 г. № 568.

292. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 г. № 424.

293. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» N 127 ФЗ от 23.08.1996.

294. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 26 декабря 2012 г. № 273 ФЗ. – 404 с.

295. Федеральный закон от 02.07.2013 г. № 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»».

296. Федеративная Республика Германия // Системы высшего образования стран Запада: Справочник. – Ч.1. – М.: Изд-во УДН, 1991. – С. 84-105.

297. Федотова, О.Д. Методологические основы создания международных образовательных стандартов высшей школы: от сопряжения к единству / О.Д. Федотова // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 4 [Электронный ресурс]. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=469>

298. Филиппов, М.М. Готфрид Лейбниц. Его жизнь, общественная, научная и философская деятельность. – 1893, Глава II «Студенческие работы» [Электронный ресурс]. – URL: [http://az.lib.ru/f/filippow\\_m\\_m/text\\_1893\\_leibnitz.shtml](http://az.lib.ru/f/filippow_m_m/text_1893_leibnitz.shtml) (дата обращения 12.01.2016)

299. Философия истории: учеб. пособ. / под ред. проф. А.С. Панарина. – М.: Гардарики, 1999. – 432 с.

300. Фомичев, И.В. Болонский процесс и Россия: интеграция или «болонизация»? / И.В. Фомичев // Профессиональное образование в современном мире. – № 2 (9). – 2013. – С. 34-41.

301. Фомичев, И.В. Интеграция России в Болонский процесс. Чем это закончится? / И.В. Фомичев // Территория науки. – № 2. – 2013. – С.62-77.

302. Форум ректоров вузов России и Китая прошел в МГУ // Lenta.ru Наука и техника. – 06.07.2016 [Электронный ресурс]. – URL: <https://lenta.ru/news/2016/07/06/msuchina/>

303. Фролов, Ю.В. Компетентностная модель как основа качества подготовки специалистов / Ю.В. Фролов, Д.А. Махотин // Высш. образование сегодня. – 2004. – № 8. – С. 34-41.

304. Хаммерштейн, Н. Университет в Новое время: отношение с властью / Н. Хаммерштейн // Alma Mater. – 1999. – № 12. – С. 43-46.

305. Хантингтон, С. Столкновение цивилизаций / С. Хантингтон. – М.: АСТ, 2003. – 246 с.
306. Царева, М.И. Генезис и структура категории «информационная компетентность» // Новая наука: от идеи к результату: материалы междунар. науч.-практ. конф. (Стерлитамак, 29 августа 2015 г.) Стерлитамак: РИО АМИ, 2015. – С. 22-26.
307. Цивилизационный подход к концепции человека и проблема гуманизации общественных отношений / Крапивенский С.Э., Омельченко Н.В., Стризое А.Л. и др.; под ред. д-ра филос. наук, проф. С.Э. Крапивенского. – Волгоград : Изд-во Волгоградского гос. ун-та, 1998. – 240 с.
308. Цивилизация: сб. ст. / редкол: М.А. Барг [и др.]. – М.: Наука, 1993. – Вып. 2. – 235 с.
309. Черных, А. Аспирантуру выводят на кандидатский максимум / А. Черных // Газета Коммерсантъ. – 22 сентября 2016 г.
310. Чикалов, А.М. Научные исследования и научные учреждения во Франции. – М.: Наука, 1979. – 232 с.
311. Численность обучающихся, педагогического и профессорско-преподавательского персонала, число образовательных организаций Российской Федерации (Прогноз до 2020 года и оценка тенденций до 2030 года). – М.: Институт социологии РАН, Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2015. – 270 с.
312. Число аккредитованных вузов в РФ сократилось на 42% за два года // Интерфакс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.interfax.ru/russia/500572>
313. Число студентов в России к 2015 году сократится почти на миллион // РИА новости. Образование (12.09.2012) [Электронный ресурс]. – URL: [http://ria.ru/edu\\_news/20120912/748712003.html](http://ria.ru/edu_news/20120912/748712003.html)

314. Чистохвалов, В.Н. Болонский процесс: половина пути пройдена – что дальше? / В.Н. Чистохвалов // Вопросы образования. – № 4. – 2004. – С. 178-193.

315. Чистохвалов, В.Н. Болонский процесс-2010: что дальше? / В.Н. Чистохвалов // Международный открытый электронный журнал Higher Education Discovery (07.07.2009) [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.akvobr.ru/bolonskii\\_process\\_osnovnye\\_podhody\\_k\\_integracii.html](http://www.akvobr.ru/bolonskii_process_osnovnye_podhody_k_integracii.html)

316. Чистохвалов, В.Н. Проблемы докторской подготовки и признаний квалификаций в европейском образовательном пространстве / В.Н. Чистохвалов, Г.А. Мошляк // Международный открытый электронный журнал Higher Education Discovery [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.akvobr.ru/doktorskaja\\_podgotovka\\_i\\_priznanie\\_kvalifikacii\\_v\\_evrope.html](http://www.akvobr.ru/doktorskaja_podgotovka_i_priznanie_kvalifikacii_v_evrope.html)

317. Шаршунов, В.А. Как подготовить и защитить диссертацию: история, опыт, методика и рекомендации / В.А. Шаршунов, Н.В. Гулько. – 2 изд., стер. – Минск: Технопринт, 2004. – 459 с.

318. Шейнин, Ю.М. Эволюция форм организации науки в развитых капиталистических странах / Под ред. Д.М. Гвишиани, С.Р. Микулинского. – М.: Наука, 1972. – 574 с.

319. Шелюбская, Н.В. Научно-техническая политика Великобритании / отв. ред. Е.С. Хесик, АН СССР. Ин-т мировых и международных отношений. – М.: Наука, 1990. – 123 с.

320. Шепелева, Н.Ю. Болонский процесс в России: плюсы и минусы / Н.Ю. Шепелева, Е.Ю. Груздева // Вестник КГУ им.Н.А. Некрасова. – 2012. – Том 18. – С.98-100.

321. Шестак, В.П. Докторантура / В.П. Шестак // Высшее образование в России. – 2011. – №2. – С.38-51.

322. Шеховцов, А.Н. Традиции Болонского университета и современный Болонский процесс / А.Н. Шеховцов, Н.А. Шеховцова //

Хроника научной жизни. Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 4, Ист. – 2013. – № 1 (23). – С. 151-157.

323. Шлепаков, А.Н. США: «похищение умов» в прошлом и настоящем / А.Н. Шлепаков, Л.А. Смирнова. – М.: Мысль, 1983. – 182 с.

324. Шнайдер, У.И. Преподавание философии в немецких университетах в XIX веке / У.И. Шнайдер // Логос. – №3-4 (43). – 2004. – С. 61-90.

325. Шпенглер, О. Закат Европы. Образ и действительность / О. Шпенглер. – Т.1.Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1993. – 592 с.

326. Энгельгардт, М.А. Антуан Лоран Лавуазье. Его жизнь и научная деятельность [Электронный ресурс]. – URL: [http://az.lib.ru/e/engelxgardt\\_m\\_a/text\\_1891\\_lavoisier.shtml](http://az.lib.ru/e/engelxgardt_m_a/text_1891_lavoisier.shtml)

327. Энциклопедия всемирных исторических имен, названий, событий. Реформация [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.history-names.ru/r/reformaciya.shtml>

328. Этапы большого пути. Болонский процесс в России [Электронный ресурс]. Подготовлено по материалам, предоставленным Ассоциацией Классических Университетов России / под общ. ред. Т.А.Екимовой, Ю.В.Красновой, Д.В. Харитоновым (ГОУ ВПО ЧелГУ) [Электронный ресурс]. – URL: <https://refdb.ru/look/1356950-pall.html>

329. Юдин, Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки / Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1978. – 379 с.

330. Ющенко, Ю.А. Сущность формационного и цивилизационного подходов к типологии истории, их специфика и взаимосвязь в рамках субстанциально-деятельностной парадигмы: дис. ... докт. философ. наук / Ю.А. Ющенко. – М., 2001. – 358 с.

331. Яковлев, В.И. Предыстория аналитической механики / В.И. Яковлев. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 328 с.
332. 7 рамочная программа Европейского союза: возможности и правила участия / В.Н. Беляков, Е.А. Бубнова, А.В. Гушко. – Днепропетровск: Приднепровский научный центр НАН Украины и МОН Украины, 2010. – 73 с.
333. PhD в Италии. Обучение в итальянской аспирантуре (докторантуре) [Электронный ресурс]. – URL: <http://phdru.com/abroad/phditaly/>
334. After 350 years of academic journals its time to shake things up. – The guardian / Anna Gielas. – 04.04.2015.
335. Akademische Freiheit [Электронный ресурс]. – URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wissenschaftsfreiheit>
336. All PPD Personal and Professional Development courses. University of Cambridge [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.training.cam.ac.uk/cppd/theme>
337. Alla cortese attenzione del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca On. Prof. Francesco Profumo Proposte per un nuovo Dottorato di Ricerca e per il PostDoc [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.dottorato.it/adi/images/Articoli/Riforma\\_Dottorato\\_e\\_PostDoc.pdf](http://www.dottorato.it/adi/images/Articoli/Riforma_Dottorato_e_PostDoc.pdf)
338. Altbach, P. Doctoral Education: Present Realities and Future Trends, College and University Journal. – 2004. – Vol 80. – №2. – Pp. 3-10.
339. Annuaire des formations doctorales et des unités de recherche // Ministère De L'education nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche [Электронный ресурс]. – URL: <https://appliweb.dgri.education.fr/annuaire/>
340. ANNUAL Report. INRA science & impact. – 2012. – 70 p.
341. ARRETE Arrêté du 7 août 2006 relatif aux modalités de dépôt, de signalement, de reproduction, de diffusion et de conservation des thèses ou des travaux présentés en soutenance en vue du doctorat // JORF n 195 du 24 août 2006 page 12471 texte n 24

342. Arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat. JORF n 0122 du 27 mai 2016 texte n 10. NOR: MENS1611139A

343. Art.8-II Collegio dei docenti, il Coordinatore e i Supervisor del Corso di dottorato. Dottorato di Ricerca. Università Ca Foscari Venezia

344. Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.eurodoc.net/file/2005EurodocReport\\_Italy.pdf](http://www.eurodoc.net/file/2005EurodocReport_Italy.pdf)

345. Attractivité du doctorat et mobilité internationale vers la France: chiffres clés 3. Doctoral education and International Mobility to France: Key Figures. – 28 p.

346. Barnes, G.A. The American University: a world guide // Phill/ ISS press 1984. – XIV. – p.165.

347. Barroso, J.M. Strong Universities for Europe, speech at the Convention of the European University Association, Glasgow, 2 April 2005. – 24 p.

348. Benson, R.L., Constable G., Lanham C.D. Renaissance and Renewal in the twelfth century. Published by University of Toronto Press Toronto Buffalo London in association with the Medieval Academy of America, 1991 – 745 p.

349. Best universities in Europe 2016: Where can you get value for money? // THE [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.timeshighereducation.com/student/news/best-universities-europe-2016-where-can-you-get-value-money>

350. Bias in science funding favours big universities. Chemistry World // University World News. 15 July 2016 Issue No:422

351. Bockstaele «The mathematical and the exact sciences». A History of the University in Europe, Vol. III, p.512.

352. Bologna Declaration of 19 June 1999. Joint declaration of the European Ministers of Education. The European higher education area [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Bologna\\_declaration1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Bologna_declaration1.pdf)



353. Bologna Process 2020 – The European Higher Education Area in the new decade. Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009.

354. Bologna Process Stocktaking London 2007 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dfes.gov.uk/londonbologna/>

355. Bologna Process Stocktaking. Report from a working group appointed by the Bologna Follow-up Group to the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen, 19-20 May 2005.

356. Bologna seminar Doctoral Programmes for the European knowledge society. Salzburg, 3-5 february 2005. – 10 p.

357. Bologna Seminar on Doctoral Programmes (Nice, 7-9 December 2006) – Final conclusions – Preparing recommendations for the London Communiqué “Matching ambition with responsibilities and resources”, March 2007 – 126 p.

358. Burmann M., Delius A. Student Mobility in Tertiary Education // ifo DICE Report 3/2017 September. Volume 15. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cesifo-group.de/DocDL/dice-report-2017-3-burmann-delius-october.pdf> - 48-50 pp.

359. Career Choices and Impact of PhD. Graduates in the UK: A Synthesis Review. Report prepared for the Economic and Social Research Council (ESRC) Science in Society” Team and the Research Councils UK (RCUK) Research Careers and Diversity Unit. by Dr Arwen Raddon and Dr Johnny Sung, Centre for Labour Market Studies (CLMS), University of Leicester. 2009. – 95 p.

360. Careers of Doctorate Holders. Analysis of labour market and mobility indicators / Laudeline Auriol, Max Misu, Rebecca A. Freeman // OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2013/04. – 62 p.

361. Careers of Doctorate Holders: Developing the statistical evidence. Laudeline Auriol (OECD). International Symposium on Tracking Careers of Doctoral Graduates. NISTEP, Tokyo, 27 February 2013. – 23 p.

362. Cattani Giuseppina. Cerca in treccani. Dizionario Biografico degli Italiani – Volume 22 (1979) [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.treccani.it/enciclopedia/giuseppina-cattani\\_\(Dizionario-Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/giuseppina-cattani_(Dizionario-Biografico)/)

363. Changing PhD. Discussion paper. // The Group of Eight. Group of Eight House. Level 2, 101 Northbourne Avenue. Turner ACT 2616. – March 2013 – 60 p.

364. Charters of Foundation and Early Documents of the Universities of the Coimbra Group. Second, revised edition. Edited by Jos.M.M. Hermans and Marc Nelissen. Leuven University Press. – 155 p.

365. Chartularium. Universitatis Parisiensis, Sub auspiciis consilii generalis facultatum parisiensium. Ex diversis bibliothecis tabulariisque collegit et cum authenticis chartis contulit / Henricus Denifle, O.P. In archivo apostolicae sedis romanae vicarius, academiae scientiarum vindobonensis socius auxiliante aemilio chatelain, bibliothecae universitatis in sohbona. Conservatore adjuncto. Tomus I ab anno MCC usque ad annum MCCLXXXVII. – 714 p.

366. Chartularium. Universitatis Parisiensis, Sub auspiciis consilii generalis facultatum parisiensium. Ex diversis bibliothecis tabulariisque collegit et cum authenticis chartis contulit / Henricus Denifle, O.P. In archivo apostolicae sedis romanae vicarius, academiae scientiarum vindobonensis socius. Auxilrante Aemilio Chatelain, bibliothecae universitatis in Sohbona Conservatore adjuncto. Tomus II, section prior ab anno MCCLXXXVI usque ad annum MCCCL. – 808 p.

367. Chartularium. Universitatis Parisiensis, Sub auspiciis consilii generalis facultatum parisiensium. Ex diversis bibliothecis tabulariisque collegit et cum authenticis chartis contulit, notisque illustravit / Henricus Denifle, O.P. In archivo apostolicae sedis romanae vicarius, academiaram vindobonensis, berolinensis et goettingensis socius. Auxilrante Aemilio Chatelain, bibliothecae universitatis in Sohbona Conservatore adjuncto. Tomus IV ab anno M CCC LXXXVIII usque ad annum M CCCLII. – 835 p.

368. Chartularium. Universitatis Parisiensis, Sub auspiciis consilii generalis facultatum parisiensium. Ex diversis bibliothecis tabulariisque collegit et cum authenticis chartis contulit, notisque illustravit / Henricus Denifle, O.P. In archivo apostolicae sedis romanae vicarius, academiarum vindobonensis, berolinensis et goettingensis socius. Auxilante Aemilio Chatelain, bibliothecae universitatis in Sorbona Conservatore adjuncto. Tomus III ab anno M CCC L usque ad annum M CCCLXXXIII. – 776 p.

369. Chimie et industrie, 1924, vol.14, №4, p. 632.

370. CIFRE incentive scheme: Industrial Agreement for Training Through Research [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.france.fr/en/studying/following-training/long-training-courses/cifre-incentive-scheme-industrial-agreement-training-through-research>

371. Collaborative Doctoral education. University-industry partnerships for enhancing Knowledge exchange doc-careers. Project by Lidia Borrell-Damian // EUA Publications 2009 – 123 p.

372. Collaborative Doctoral education in Europe: research partnerships and employability for researchers. Report on DOC-CAREERS II Project / by Lidia Borrell-Damian, Rita Morais and John H. Smith. – European University Association. – 72 p.

373. Commission recommendation of 11 March 2005 on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. Official Journal of the European Union L 75/67.

374. Commission staff working document. Snapshots Member States of the European Union. Accompanying the document. Communication from the commission to the council and the European parliament. European Research Area Progress Report 2014. – 113 p.

375. Communication from the commission to the council and the European parliament. European Research Area. Progress Report 2014. Brussels, 15.9.2014 – 134 p.

376. Cotutela di tesi con Università atraniere / Università di Pavia [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.unipv.eu/site/home/ricerca/dottorati-di-ricerca/articolo5025.html>

377. Council of graduate schools. Graduate Schools See Growth in Applications and Degrees, But Enroll Fewer New Students in 2011. – 28.09.2012 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cgsnet.org/graduate-schools-see-growth-applications-and-degrees-enroll-fewer-new-students-2011>

378. Courses in 2015-16 Human inspired technology. Research Centre Università degli Studi di Padova [Электронный ресурс]. – URL: <http://hit.psy.unipd.it/phd-bmcs/courses-2015-16>

379. Cressey, D. British science needs integrity overhaul // Nature (May, 2012) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nature.com/news/british-science-needs-integrity-overhaul-1.9803>

380. Criteria for assessing PhD thesis. Institute of education University of London – 3 p.

381. Curie, M. Pierre Curie. Paris, 1955, – 87 p..

382. Daimler AG. Karlsruhe Institute of Technology, and the State of Baden-Wuerttemberg Launch PhD Re-search Group. Press Release 046/2011 [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.kit.edu/kit/english/pi\\_2011\\_6137.php](https://www.kit.edu/kit/english/pi_2011_6137.php)  
<http://www.kic-innoenergy.com/education/phd-school/courses-and-syllabus/>

383. Dalaye, G. Who was the first African-American woman to receive an Emmy Award? [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.answers.com/Q/Who\\_was\\_the\\_first\\_African-American\\_woman\\_to\\_receive\\_an\\_Emy\\_Award](http://www.answers.com/Q/Who_was_the_first_African-American_woman_to_receive_an_Emy_Award)

384. De Rosa, A.S. New forms of international cooperation in doctoral training: Internationalization and the international Doctorate – One goal, two distinct models // Higher Education in Europe. Comparing Doctoral Training in Europe and North America. Vol. XXXIII. 2008. №1. Pp. 3-26.

385. Decreto N.1196 Art.7 – Graduatoria di merito. Università degli Studi Niccolò Cusano. – Telematica Roma. – 16 p.

386. Decreto Presidente Repubblica 11 luglio 1980, n. 382. Riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica.

387. Degrees conferred by sex and race. Fast Facts/ National Center for Education Statistics [Электронный ресурс]. – URL: <https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=72> 01.03.2016)

388. Delbey, E., Alessi, R. Enquête sur les doctorats et les HDR, Rursus [En ligne], 1/2006, mis en ligne le 09 juillet 2006, consulté le 20 février 2016.

389. Delivering on the Modernization Agenda for Universities: Education, Research and Innovation. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa/education/highereducation/doc1324\\_en.htm](http://ec.europa/education/highereducation/doc1324_en.htm)

390. De-Miguel, Mario. The evaluation of doctoral thesis. A model proposal / e-Journal of Education Research, Assessment and Evaluation. Relieve. – 2010. – V.16. – № 1. – P.1-17 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1\\_4eng.pdf](http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_4eng.pdf)

391. Dichiarazione dell consiglio Universitario nazionale. Per l'università e la Ricerca, Gennaio 2013. – 21 p.

392. Doc-careers I (2006-2008) Collaborative Doctoral Education: University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange // EUA [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eua.be/activities-services/projects/past-projects/research-and-innovation/doc-careers.aspx>

393. Doctor in Education (International Dual Award) EdD. Leading education and social research [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ioe.ac.uk/study/RED9\\_EDUNIE.html](http://www.ioe.ac.uk/study/RED9_EDUNIE.html)

394. Doctoral degree. Characteristics // Quality Assurance Agency for Higher Education. – September 2015. – 26 p. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.qaa.ac.uk/en/Publications/Documents/Doctoral-Degree-Characteristics-15.pdf>

395. Doctoral Education in European Perspective. S. Adalbjarnardóttir, L. Cajani, M. Fülöp, P. Harnett and R. Johansson. CiCe guides for research students and supervisors. – London, 2011. – 25 p.

396. Doctoral Education in Italy. Guido Germano. – Nov.9,2001 // Science [Электронный ресурс]. – URL: [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2001\\_11\\_09/nodoi.4020794993494552315](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2001_11_09/nodoi.4020794993494552315)

397. Doctoral graduates in Canada 2004/2005. Statistics Canada [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/2008002/article/10645-eng.htm#a>

398. Doctoral programmers in Europe's universities: achievements and challenges. Report prepared for European universities and Ministers of Higher education. EUA, 2007. – 43 p.

399. Doctoral Programmes in Europe BFUG Report // European University Association. – 15 p.

400. Doctoral programs in Governance. Hertie School of Governance [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hertie-school.org/en/docgov/>

401. Doctoral studies in France – 2 p. [Электронный ресурс]. – URL: [http://ressources.campusfrance.org/catalogues\\_recherche/diplomes/en/niveau\\_d\\_en.pdf](http://ressources.campusfrance.org/catalogues_recherche/diplomes/en/niveau_d_en.pdf)

402. Doctoral Training Centre in Neuroinformatics and Computational Neuroscience [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.anc.ed.ac.uk/dtc/>

403. Doctorate recipients from U.S. universities 2013. National science foundation (April 2015). – 24 p.

404. Doctorate Worldwide. The Society for Research into Higher Education. Edited by Stuart Powell, Howard Green. – 276 p.

405. Doctors degrees conferred by postsecondary institutions, by race/ethnicity and sex of student Selected years, 1976-77 through 2012-13. Table 324.20. / National Center for Education Statistics.

406. Dottorati di Ricerca. La Scuola di Alta Formazione Dottorale di Pavia/ Universita Di Pavia [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.unipv.eu/site/home/ricerca/dottorati-di-ricerca.html>

407. Dottorati di ricerca: I numeri dell Italia nel confront comparator. Di Francesco Magni. 15 luglio 2013 – 3 p.

408. Dr Nathalie Mather-L'Huillier PhD Study in Japan [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.findaphd.com/study-abroad/asia/phd-study-in-japan.aspx>

409. Du Preez, M., Dronfield, J., Dr Barry, J.: A Woman Ahead of Her Time review – an exquisite story of scandalous subterfuge / The Gurdian (10 November 2016) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.theguardian.com/books/2016/nov/10/dr-james-barry-a-woman-ahead-of-her-time-review#img-1>

410. Ecole doctorale de Dauphine. Presentation du Programme Doctoral e Economie [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edd.dauphine.fr/es/area-de-investigacion-y-tesis/financements/>

411. Economic and Social Research Council [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.esrc.ac.uk/index.aspx/>

412. Education at a Glance. OECD indicators, 2018. – 462 p.

413. EHEA Ministerial Conference. Bucharest 2012. Making the Most of Our Potential: Consolidating the European Higher Education Area Bucharest Communiqué. Final version.

414. Elsa Neumann [Электронный ресурс]. – URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Elsa\\_Neumann](http://en.wikipedia.org/wiki/Elsa_Neumann)

415. English Oxford Living Dictionaries [Электронный ресурс]. – URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/researcher>

416. Enseignement supérieur et recherche // Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche [Электронный ресурс]. – URL: [http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/7/EESR7\\_R\\_37-la\\_formation\\_par\\_la\\_recherche.php](http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/7/EESR7_R_37-la_formation_par_la_recherche.php)

417. EPSRC Centre for doctoral Training in Analysis. Faculty of Mathematics University of Cambridge [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.maths.cam.ac.uk/postgrad/epsrc-centre-doctoral-training-analysis>

418. EU to ease entry rules for researchers, students / Brendan O'Malley // University World News. – 2015. – Issue №393. – 4 December. <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2015120420200817>

419. Eurodoc 2010. Conference. 11-13 March, Vienna.

420. Europe 2020 Indicators – research and development (December 2014). Eurostat Statistics Explained [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Europe\\_2020\\_indicators\\_-\\_research\\_and\\_development](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Europe_2020_indicators_-_research_and_development)

421. European Charter for Researchers. The Code of Conduct for Recruitment of Researchers. Commission Recommendation of 11 March 2005 on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. Directorate-General for Research. Human resources and mobility (Marie Curie Actions). – 2005. – 36 p.



422. European Commission «A More Research-intensive and Integrated European Research Area. Science, Technology and Competitiveness Key Figures Report 2008/2009». – 2008. – 169 с.

423. European Commission, European Research Area, Progress report 2013. – Luxembourg, 2013. – 22 p.

424. European Higher Education Area – Achieving the Goals Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen, 19-20 May 2005 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Bergen\\_Communique1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Bergen_Communique1.pdf)

425. European qualifications frameworks. National qualifications frameworks. Higher education – 18 p.

426. European Research Area. Facts and Figures 2014. European commission. – 93 p.

427. European Researchers Mobility Portal [Электронный ресурс]. – URL: [http://europa.eu.int/eracareers/index\\_en.cfm](http://europa.eu.int/eracareers/index_en.cfm)

428. EUROSTAT. Total researchers by sectors of performance – full time equivalent [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ts\\_c00004&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ts_c00004&language=en)

429. FAQ – Domande frequenti sul dottorato. Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani [Электронный ресурс]. – URL: <https://dottorato.it/sos-dottorato/open-faqs/258-faq-domande-frequenti-sul-dottorato>

430. File: Tertiary education students from abroad by ISCED level, 2014 (number).png

431. First woman graduate of the University. Oxford University Archives 2007. – Bodleian Libraries University of Oxford [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bodleian.ox.ac.uk/oua/enquiries/first-woman-graduate>

432. Focus on Structure of Higher Education in Europe 2006/2007 National Trends in the Bologna Process. EURYDICE. The information network on education in Europe. – 352 p.

433. Formation Par La Recherch № 76. – 2002. – Decembre. – 24 p.

434. Fourfold increase in students studying abroad – Survey // University World News. – 2016. – Issue No: 417. – 10 June. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2016060914173568>

435. Framework for higher education qualifications in England, Wales and Northern Ireland (FHEQ) Aug-2008, 47 p.

436. French National Institute for Demographic Studies [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ined.fr/en/institute/who-are-we/organization/flow-chart/>

437. Gabriel Compayre Abelar and the original and early history of universities / Digitized by the Internet Archive in 2007 with funding from Microsoft Corporation. – 1902. – 346 p. [Электронный ресурс]. – URL: <https://archive.org/details/abelardoriginear00compiala>

438. Ganea, M. Guest Writer Famous Romanian women: Creator of anti-aging medicine, first female lawyer with PhD, first woman engineer in the world [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.romania-insider.com/famous-romanian-women-creator-of-anti-aging-medicine-first-female-lawyer-with-phd-first-woman-engineer-in-the-world/74919/>

439. Gardner, M. Use social media to recruit refugee students – Experts // University World News. (15.07.2016). – Issue No: 422. [Электронный ресурс]. – <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20160714140234827>

440. German doctorate. A guide for doctoral candidates // DAAD-FAQ 2014 – 40 p.

441. Gibbs, W.W. Lost sciences in the Third World // Sciences American. –1995. – August. – P. 76.

442. Gillard, D. Education in England: a brief history [Электронный ресурс]. – URL: [www.educationengland.org.uk/history](http://www.educationengland.org.uk/history)

443. Graduate Research. Professional development. Monarh University [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.monash.edu/graduate-research/future-students/phd/professional-development-option>

444. Graduate student thesis/dissertation proposal evaluation (2-17-12) – 2 p. [Электронный ресурс]. – URL: [http://web.uri.edu/assessment/files/ResearchProposalRubric.2.17.12\\_000.pdf](http://web.uri.edu/assessment/files/ResearchProposalRubric.2.17.12_000.pdf)

445. Gross domestic expenditure on research and development. Europe 2020 targets: statistics and indicators at EU level [Электронный ресурс]. – URL: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/draft-europe-2020-strategy/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-eu-level\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/draft-europe-2020-strategy/europe-2020-targets-statistics-and-indicators-eu-level_en)

446. Growing importance of collaborative doctoral programmers. Mba4success [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.mba4success.com/pages/news/news\\_content.php?id=333&header=The-growing-importance-of-collaborative-doctoral-programmes](http://www.mba4success.com/pages/news/news_content.php?id=333&header=The-growing-importance-of-collaborative-doctoral-programmes)

447. Grund und Strukturdaten 2005. Bundesministerium für Bildung und Forschung. – 499 p.

448. Habilitation à diriger des recherches. Université Paris 1. Pantheon Sorbonne [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.univ-paris1.fr/recherche/habilitation-a-diriger-des-recherches/>

449. Higher Education – policy update ENQA Seminar: Quality assurance in the European context. Brussels, 14 June 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://enqa.eu/wp-content/uploads/2018/06/EUs-modernisation-agenda-for-higher-education---future-priorities.pdf>

450. Higher education statistics agency. Experts in UK higher education data and analysis [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hesa.ac.uk/>
451. Higher education to 2030 (Vol.1): Demography. – OECD. – 2008, 360 p.
452. Higher education to 2030 (Vol.2): Globalisation – OECD. – 2009, 360 p.
453. Histoires d'Universités. En France et en Italie. Du Moyen Age a nos jours. – 05.04.2010 [Электронный ресурс]. – URL: <http://histoireuniversites.blog.lemonde.fr/2010.04.05/doctorants-et-docteurs/>
454. History of the christian church chapter XI. Universities and cathedrals [Электронный ресурс]. – URL: [Http://www.ccel.org/a/schaff/history/5\\_ch11.htm#\\_edn1](Http://www.ccel.org/a/schaff/history/5_ch11.htm#_edn1)
455. Honor Code. Chi Siamo. Codice disciplinare e di comportamento // Università Bocconi [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.unibocconi.it/wps/wcm/connect/Bocconi/SitoPubblico\\_IT/Albero+di+navigazione/Home/Chi+siamo/Honor+Code/](https://www.unibocconi.it/wps/wcm/connect/Bocconi/SitoPubblico_IT/Albero+di+navigazione/Home/Chi+siamo/Honor+Code/)
456. Horizon 2020 endangered by low success rate, says EUA // University World News. – 2016. – Issue № 441. – 16 December.
457. How Much Is a Professor Worth? / By D/D/ Guttenplan // The New York Times (April 2, 2012).
458. Hillman N. An international education strategy lacking in ambition // University World News (30.03.2019) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20190329084205535>
459. Innovation and information society statistics introduced. Science, technology and digital society statistics introduced // Eurostat statistics Explained [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation\\_and\\_information\\_society\\_statistics\\_introduced](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_and_information_society_statistics_introduced)
460. Innovation Union Competitiveness report. European Commission // Research&Innovation. 2011. – 765 p.

461. Innovation Union Competitiveness report. European Commission // Research&Innovation. – 2013. – 336 p.
462. INRIA Institut national de recherche en informatique et en automatique [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.inria.fr/en/>
463. International Doctorate Program in Astrophysics – Erasmus Mundus Joint Doctorate [Электронный ресурс]. – URL: [http://iuss.unife.it/doctoral-programs/sci\\_tec/physics/international-doctorate-program-in-astrophysics](http://iuss.unife.it/doctoral-programs/sci_tec/physics/international-doctorate-program-in-astrophysics)
464. Institute of international education. Project Atlas. United States [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iie.org/en/Research-and-Insights/Project-Atlas/Explore-Data/United-States>
465. Internationalization of doctoral and master's studies. Education Indicators in Focus / OECD. 2016 (February). – 4 p.
466. Jackson, A. A new study found a promising link between the number of universities in a country and GDP. Business Insider. – 19.08.2016 [Электронный ресурс]. – URL: <https://uk.finance.yahoo.com/news/study-one-few-direct-between-174034534.html>
467. Marshall, J. Accord Spreads French higher education influence abroad // University World News. – 2016. – Issue № 422. – 15 Jule.
468. Japanese Higher Education Institutions in the 21st Century. The Challenge of Globalization and Internationalization by Kumiko Aoki // Journal of contemporary Japanese studies [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.japanesestudies.org.uk/discussionpapers/2005/Aoki.html>
469. John, Ziman “Competition undermines creativity”, The Times Higher Education Supplement, 16 July 1993, p. 16.
470. Jones, E., De Wit H. A narrower, more parochial UK? // University News. – 17 June 2016. – Issue No: 418.
471. Jorgensen Th.E. CODOC – Cooperation on Doctoral Education between Africa, Asia, Latin America and Europe. – 56 p.

472. Juliana Morell, una humanista a destemps. *Contrareforma I Barroc*. – pp. 145-158 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.cch.cat/pdf/juliana\\_morell.pdf](http://www.cch.cat/pdf/juliana_morell.pdf)

473. Juliana Morell, una humanista catalana. Institut Nova Historia. 01.05.2010 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inh.cat/articles/Juliana-Morell,-una-humanista-catalana>

474. Karavaeva, E., Zapryagaev, S. Integration of Russian Higher Education System in EHEA. Problems and Achievements. EIRP Proceeding. – Vol.10 (2015).

475. Kehm, B.M. Current Trends in Doctoral Education in Germany Input Workshop 4 «International Experiences of Training Programmes» at the International Forum on Research and the University, 2-3 June 2009 in Bogotá, Colombia.

476. Kehm, B.M. Developing Doctoral Degrees and Qualifications in Europe: Good Practice and Issues of Concern. – A Comparative Analysis // Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects / Jan Sedlak (Ed.). Bucharest, 2004. P. 279-298.

477. Kehm, B.M. Doctoral education in Europe and North America: a comparative analysis International Centre for Higher Education Research (INCHER-Kassel), University of Kassel, Monchebergstrasse 17, 34109 Kassel, Germany.

478. Kehm, B.M. Forces and Forms of Change: Doctoral Education in Germany within the European Framework. Paper presented to the Conference «Forces and Forms of Change in Doctoral Education Internationally» organised by CIRGE, 6-9 September 2005 in Seattle.

479. Kouptsov, O. The doctorate in the Europe / Studies on Higher Education. Bucharest. – 1994. – 225 p.

480. L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche n° 6 [édition 2012]. – 114 p.

481. L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. 45 indicateurs. – n°6 février 2013. – 24 p.

482. La formation doctorale en France. Campus France – 2 p. [Электронный ресурс]. – URL: [http://ressources.campusfrance.org/catalogues\\_recherche/diplomes/fr/niveau\\_d\\_fr.pdf](http://ressources.campusfrance.org/catalogues_recherche/diplomes/fr/niveau_d_fr.pdf)

483. Le Doctorat a la Loupe. Partie 1 «Avant le doctorat». Referentiel de bonnes pratiques avant le debut du doctorat – 32 p.

484. Lee, P. Video to play growing role in higher education – Survey // University World News. (16 July 2016). – Issue No: 422.

485. Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 30 Juni 2009. Government Site Builder Standardlösung [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.bverfg.de/entscheidungen/es20090630\\_2bve000208.html](http://www.bverfg.de/entscheidungen/es20090630_2bve000208.html)

486. Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs: les raisons d'une "exception française" // France strategie [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.strategie.gouv.fr/publications/difficultes-dinsertion-professionnelle-docteurs>

487. Les dispositifs Cifre Dopez vos performances avec un doctorant – 43 p. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.anrt.asso.fr/fr/espace\\_cifre/pdf/Dispositifs-CIFRE-2013.pdf](http://www.anrt.asso.fr/fr/espace_cifre/pdf/Dispositifs-CIFRE-2013.pdf)

488. Les écoles doctorales. Université Paris-Saclay [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr/ecoles-doctorales>

489. L'état de l'enseignement supérieur et de la recherche en France / Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. – 2013. – 120 p.

490. Lidar Grave-Lazi Budget cuts to higher education sabotaging Israel's existential strategic asset. Israel news // The Jerusalem Post (9 август 2016) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.jpost.com/Israel-News/Budget-cuts-to-higher-education-sabotaging-Israelis-existential-strategic-asset-463649>

491. Liddle, A. Fury as universities in north of Scotland bear brunt of education cuts // Press and Journal. – 20.02.2016.

492. London Communiqué. Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dfes.gov.uk/londonbologna/>

493. Maria Gaetana Agnesi // *Mathematica Italiana*. Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi [Электронный ресурс]. – URL: <http://mathematica.sns.it/autori/1330/>

494. Marin, Mersenne. French mathematician. Written by The Editors of Encyclopedia Britannica [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.britannica.com/biography/Marin-Mersenne>

495. Maslen, G. More Countries Are Asking Whether They Produce Too Many Ph.D.s, Says New Report // *The Chronicle of Higher Education* (april 10, 2013).

496. McCain, J.A. Professors and Students in European Universities: Observations of an American College President // *The Journal of Higher Education*. – 1960. – Vol.31. – № 4. – April. – Pp. 200-207.

497. Ministry of education, culture, sports, science and technology – Japan. White Paper on Science and Technology 2016 (Provisional Translation) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mext.go.jp/en/publication/whitepaper/title03/detail03/1384513.htm>

498. Moore, S. Swiss university graduates best paid in Europe // *economia* (19 August 2016) [Электронный ресурс]. – URL: <http://economia.icaew.com/news/august-2016/swiss-graduates-best-paid-in-europe>

499. Mtiller, R.A. *Geschichte der Universitat. Von mittelalterlichen Universitas zur deutschen Hochschule*. – Munchen, 1990. – 35 pp.

500. Much Ado About Nothing? The Wage Effect of Holding a Ph.D. Degree But Not a PhD Job Position / G.L. Gaeta, G.L. Lavadera, F. Pastore // *Discussion Paper*. – 2016. – № 10051. – July. – 34 p.



501. Myklebust, J.P. Concern over exodus of most foreign doctoral graduates // University World News (30.03. 2019).

502. Myklebust, J.P., Unger, M. Lesson from Sweden and Denmark on innovation // University World News. – (05.12.2015) Issue № 393.

503. National Report regarding the Bologna Process implementation 2009-2012 Netherland – 52 p.

504. National Report regarding the Bologna Process implementation 2009-2012. Norway – 14 p.

505. National Science Foundation. National Center for Science and engineering statistics [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nsf.gov/statistics/nsf06319/figures.cfm>

506. New doctoral graduates per thousand population aged 25-34. The indicator is produced using two datasets on education due to the change of the classification system from 2013 onwards [Электронный ресурс]. – URL: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/stats/new-doctoral-graduates-thousand-population-aged-25-34>

507. New European university group unveiled. Guild of European Research Intensive Universities aims to ‘complement’ existing alliances // Times higher education. World university rankings (01.06.2016) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.timeshighereducation.com/news/new-european-university-group-unveiled>

508. Nogues, B: La maitries es arts en France aux XVIIe et XVIIIe siecles. Histore de LEducation. – 2009 [Электронный ресурс]. – URL: <http://histoire-education.revues.org/2069>

509. Number of tertiary education students by level and sex, 2015 / Eurostat Statistics Explained [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/File:Number\\_of\\_tertiary\\_education\\_students\\_by\\_level\\_and\\_sex,\\_2015\\_\(thousands\)\\_YB17.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/File:Number_of_tertiary_education_students_by_level_and_sex,_2015_(thousands)_YB17.png)

510. Number of tertiary education students by level and sex, 2016 (thousands). Eurostat Statistics Explained [Электронный ресурс]. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/9/99/Number\\_of\\_tertiary\\_education\\_students\\_by\\_level\\_and\\_sex%2C\\_2016\\_%28thousands%29\\_ET18.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/9/99/Number_of_tertiary_education_students_by_level_and_sex%2C_2016_%28thousands%29_ET18.png)

511. O'Brien, C. Brexit may lead to surge in third-level students in Ireland // The Irish Times. – 2016. – 8 July.

512. OECD: Research funding cuts threaten global innovation // University World News. – 2016. – Issue № 440. – 09 December.

513. Orme, N. Medieval Schools, New Haven and London // Yale University Press. – 2006. – 430 p.

514. Paris COMMUNIQUÉ. - Paris, May 25-th 2018 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2018\\_Paris/77/1/EHEAParis2018\\_Communique\\_final\\_952771.pdf](http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2018_Paris/77/1/EHEAParis2018_Communique_final_952771.pdf)

515. Park, C. New variant PhD: The changing nature of the doctorate in the UK // Journal of Higher Education Policy and Management. 2005. – № 27(2). – Pp. 189-207.

516. Paul, H.W. From Knowledge to Power: The Rise of the Science Empire in France 1860-1939. Cambridge, 1985. – Pp. 221-250.

517. Paulsen, F. Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. Bd. 1-2. Leipzig, 1896-1897 (3. Aufl. Leipzig, 1919-1921).

518. Pelikan, J. The idea of the university. A reexamination. Yale University Press, 1992 – 238 p.

519. People FP7. Specific programme «People» implementing the Seventh Framework Programme of the European Community for research, technological

development and demonstration activities (2007 to 2013) [Электронный ресурс]. – URL: [http://cordis.europa.eu/programme/rcn/848\\_en.html](http://cordis.europa.eu/programme/rcn/848_en.html)

520. PhD by published work. University of Westminster [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.westminster.ac.uk/study/postgraduate/research-degrees/mode-of-study/phd-by-published-work>

521. PhD Program in «Industrial product and process engineering». Department of Chemical, Materials and Production Engineering (DICMaPI). University of Naples Federico II. Understanding through Research for Education and Innovation [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.dicmap.i.unina.it/?page\\_id=110](http://www.dicmap.i.unina.it/?page_id=110)

522. PhD Programs Academic Rules and Regulations. Università Commerciale Luigi Bocconi. Pursuant to MIUR decree no.45, art. 5, 8th February 2013.

523. PhD programs in Italy by Dr Nathalie Mather-L'Huillier [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.findaphd.com/study-abroad/europe/phd-study-in-italy.aspx>

524. PhD Regulations University of Bonn [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.mpifr-bonn.mpg.de/3382317/PhDRegulations\\_Univ\\_ofBonn.pdf](https://www.mpifr-bonn.mpg.de/3382317/PhDRegulations_Univ_ofBonn.pdf)

525. PhD students (ISED level 6), 2010.png. [Электронный ресурс]. – URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php?title=File:PhD\\_students\\_\(ISCED\\_level\\_6\),\\_2010.png&filetimestamp=20121016061453](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:PhD_students_(ISCED_level_6),_2010.png&filetimestamp=20121016061453)

526. PhD students guid. Examination/Department of History and Philosophy of Science. University of Cambridge [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hps.cam.ac.uk/students/phd/examination.html>

527. Phd studies. Swedish National Agency for Higher Education [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.doktorandhandboken.nu/>.

528. PhD study. Trends and profiles 1996-97 to 2009-10. – October/33 Issues paper. – 60 p.

529. Phillips, D., Ochs, K. Educational Polisy Borrowing: historical perspectives. – Oxford Studies in Comparative Education. Symposium book. – 200 p.

530. Post-Brexit UK may compel Indian students to eye other options for higher education // The Economic Times (14 Aug. 2016).

531. Postgraduate online research training. What is a researcher? [Электронный ресурс]. – URL: <http://port.modernlanguages.sas.ac.uk/researcher>

532. PhD by publication is a great way to build your academic profile, but be mindful of its challenges. The London School of Economics and Political Science [Электронный ресурс]. – URL: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/08/20/a-phd-by-publication-is-a-great-way-to-build-your-academic-profile-but-be-mindful-of-its-challenges/>

533. Postsecondary enrolments by institution type, registration status, province and sex (Both sexes) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/101/cst01/educ71a-eng.htm>

534. Promotionsdagen. Lunds Universitet [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lu.se/om-universitetet/akademiska-hogtider/doktorspromotionen/promotionsdagen>

535. Promotionsordnung – Sonderdruck in englischer Sprache // Technische Universität Berlin. Translation of the Official Information Bulletin, No. 6/2008 of 15. April 2008, published by Der Präsident der Technischen Universität Berlin, e dited by Ref. K 3.

536. Purpose of the doctorate / Research supervision. Oxford Learning Institute UAS. University of Oxford [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.learning.ox.ac.uk/supervision/context/trends/>

537. QAA Code of postgraduate research programmes [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/codeOfPractice/section1/postgrad2004.pdf>.

538. Quelques chiffres clés. IFSTTAR. Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ifsttar.fr/linstitut/colonne-1/lifsttar/quelques-chiffres-cles/>

539. R&D expenditure. Eurostat Statistics Explained [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R\\_%26\\_D\\_expenditure](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure)

540. R&D personnel. Doctoral students / Eurostat Statistics Explained [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R\\_%26\\_D\\_personnel#Doctoral\\_students](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_personnel#Doctoral_students).

541. Rapporto sullo stato del Sistema universitario e della ricerca 2016 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.anvur.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1045&Itemid=708&lang=it](http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1045&Itemid=708&lang=it)

542. Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2013. Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca. National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes. – 615 p.

543. Readings in Moral Theology № 6: Dissent in the Church. Edited by Charles E. Curran and Richard A. McCormick, S.J., Paulist Press New York/Mahwah. – 545 p.

544. Realising the European Higher Education Area. Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Berlin\\_Communique1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Berlin_Communique1.pdf)

545. Rechtsprechung der niedersächsischen Justiz. Zur Verleihung des Doktorgrades in weiblicher Form // Niedersächsisches Landesjustizportal [Электронный ресурс]. – URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Doktor>

546. Regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca in adeguamento al D.M. n. 45/2013. In vigore dal 05.07.2013 [Электронный ресурс].

– URL:  
[http://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/REG\\_DOTTORATO\\_RICE\\_RCA\\_DM45\\_2013\\_0.pdf](http://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/REG_DOTTORATO_RICE_RCA_DM45_2013_0.pdf)

547. Regolamento di ateneo sul Dottorato di ricerca per i corsi attivati dall'a.a. 2013/2014 Dottorato di Ricerca Università di Pisa [Электронный ресурс]. – URL: <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/docenti.html>

548. Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati. Decreto Ministeriale 8 febbraio 2013 n. 45 / Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca [Электронный ресурс]. – URL: [http://attiministeriali.miur.it/anno-2013/febbraio/dm-08022013-\(1\).aspx](http://attiministeriali.miur.it/anno-2013/febbraio/dm-08022013-(1).aspx)

549. Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche (RERS 2013) – 431 p.

550. Report of Mapping Exercise on Doctoral Training in Europe «Towards a common approach» / European commission directorate-general for research & innovation Directorate B – European Research Area Unit B.2 "Skills" Brussels (27 June 2011) [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research\\_policies/Report\\_of\\_Mapping\\_Exercise\\_on\\_Doctoral\\_Training\\_FINAL.pdf](http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/Report_of_Mapping_Exercise_on_Doctoral_Training_FINAL.pdf)

551. Requesting a review of the results of an examination (postgraduate qualifications). Cambridge students. University of Cambridge [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cambridgestudents.cam.ac.uk/your-course/examinations/graduate-exam-information/after-examination/requesting-review-results>

552. Research & innovation. FP7 [Электронный ресурс]. – URL: [http://ec.europa.eu/research/fp7/index\\_en.cfm?pg=budget](http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=budget)

553. Research and Innovation performance in the EU. Innovation Union progress at country level. – 2014. – 364 p.

554. Research Councils UK [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ukcge.ac.uk/main/about-us>

555. Research course Neuroinformatics & Computational Neuroscience Doctoral Training Centre (DTC). University of Edinburg. School of informatics. Prospects [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.prospects.ac.uk/universities/university-of-edinburgh-3742/school-of-informatics-13031/courses/neuroinformatics-computational-neuroscience-doctoral-training-centre-dtc-40406>

556. Researchers / OECD Data [Электронный ресурс]. – URL: <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm>

557. Revue des deux mondes, Paris, 1927, t.37, № 1, p.100-101.

558. Ricercatore [Электронный ресурс]. – URL: <https://it.wikipedia.org/wiki/Ricercatore>

559. Röhrs. The Classical Idea of the University. Tradition and Reform of the University under an International Perspective. – p.20.

560. Rüegg, W.A. «Themes» A History of the University in Europe, Vol. II, p.16-17.

561. Rüegg, W.A. History of the university in Europe. Volume III: Universities in the nineteenth and early twentieth centuries (1800-1945). –Cambridge University press. – 2004. – 746 p.

562. Sadlak, J. Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects. – Bucharest, UNESCO-CEPES. – 2004. – 304 p.

563. Salzburg II. Recommendations. European universities achievements since 2005 in implementing the Salzburg principles // European University Association. – 2005. – 8 p.

564. Salzburg II. Recommendations made Public. ACA Newsletter Education. Education Europe. – 2010. – Edition 115 – November.

565. Sansone, A. I dottorati di ricerca in Italia. Uno studio di caso per «pensare al futuro» // INCHIESTA. – 04.02.2013.

566. Scheid, N. Juliana Morell. Catholic Answers [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.catholic.com/encyclopedia/juliana-morell>

567. Schimank, U., Winnes, M. Beyond Humboldt? The relationship between teaching and research in European university systems // Science a. publ.Policy. – Guildford, 2000. – Vol.27, № 6. – P. 393-408.

568. Schreiterer, U. Concluding Summary. Form follows function: research, the knowledge economy and the features of doctoral education // Higher Education in Europe. Comparing Doctoral Training in Europe and North America. Vol. XXXIII. – 2008. – №1. – С.149-157.

569. Science, technology and innovation in Europe. 2009 edition // Publications Office of the European Union [Электронный ресурс]. – URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-EM-09-001/EN/KS-EM-09-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-EM-09-001/EN/KS-EM-09-001-EN.PDF)

570. Science, technology and innovation in Europe. 2013 edition // Luxembourg: Publications Office of the European Union [Электронный ресурс]. – URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3930297/5969406/KS-GN-13-001-EN.PDF>

571. Sharma, Y. Surge in growth of Indian students studying abroad // University World News (01 June 2016). – Issue No: 416.

572. Shifting Voices: Feminist Thought And Women's Writing In Fin-de-siecle Austria And Hungary. McGill-Queen's University Press. Ithaca, NY, 2008. 277 p. [Электронный ресурс]. – URL: <http://isbnplus.org/9780773532861>

573. Silvestri, G. The EUA Council for Doctoral Education. Seminar on Training on Quality Assurance in PhD. March 18 – 19, 2013 University of Palermo.

574. Sirilli, G. La produzione e la diffusion della conoscenza Ricerca, innovazione e risorse umane. ROMA, LUGLIO 2010 – 230 p.



575. Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy / Statistical books Eurostat, 2016. – 204 p.

576. Standing Conference of European Ministers of Education 7th session - Brussels, Belgium, 8-10 June 1971. – 8 p. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.coe.int/t/dg4/education/Source/MED25/7\\_MED\\_Brussels\\_June1971.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/education/Source/MED25/7_MED_Brussels_June1971.pdf) (дата обращения 20.07.2016)

577. Statistisches Bundesamt – Fachserie 11 Reihe 4.2 – Bildung und Kultur. Prüfungen an Hochschulen. – 2012. – 246 p.

578. Strategic international partnerships – The leader's role / Alvaro Romo // University World News (04 december 2015). – Issue № 393.

579. Structuring the European Research Area Human Resources and Mobility Marie Curie Actions. European Commission. Community Research. Work Programme. Edition September 2004. – 83 p.

580. Study on the organization of doctoral programmes in EU neighbouring countries. Israel (December 2010) // Technopolis. – 18 p.

581. Sujets de these. Proposed thesis topics for the academic year 2016-2017. Ecole Doctorale Sciences de la vie (June 15, 2016) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edsvs.u-bordeaux2.fr/version2/listesujets2016-eng.php>

582. Superior Graduate Schools in Italy [Электронный ресурс]. – URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Superior\\_Graduate\\_Schools\\_in\\_Italy](http://en.wikipedia.org/wiki/Superior_Graduate_Schools_in_Italy)

583. Taylor, J. The United Kingdom / in [Sadlak J. Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects. – Paris, UNESCO, 2004] – 302 p.

584. Tenure track lures elite researchers, can hinder women / J.P. Myklebust // University World News. – 2016. – Issue № 407. – 01 April.

585. Terza Indagine annual ADI su Dottorato e Post-Doc. A cura di Alessio Rotisciani e Francesco Vitucci. – Roma. – 2013. – 8 Febbraio [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dottorato.it/documenti/speciali/TerzaIndagineADI.pdf>

586. The European Commission / EACEA / Eurydice, 2018. The European Higher Education Area in 2018: Bologna Process Implementation Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018 – 330 p.

587. The Research Foundations of Graduate Education (Germany, Britain, France, United States, Japan). Edited by Burton R. Clark. University of California Press Berkeley Los Angeles Oxford, 1993. – 425 p.

588. The UNESCO Forum on Higher Education, Research and Knowledge / Trends and Issues in Post Graduate Education: A Global Review Keynote Paper for the DCU/UNESCO Forum Workshop Dublin, Ireland, (5-7 March 2008).

589. The Universities of Europe in the Middle Ages: Volume 2, Part 1, Italy, Spain, France, Germany, Scotland, Etc Cambridge University Press, 2010. – 332 p.

590. The universities of the Renaissance and Reformation // The Free Library [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.thefreelibrary.com/The+universities+of+the+Renaissance+and+Reformation\\*.a0115270480](http://www.thefreelibrary.com/The+universities+of+the+Renaissance+and+Reformation*.a0115270480)

591. The University of Leeds. Careers Center. Academic career [Электронный ресурс]. – URL: [http://careerweb.leeds.ac.uk/info/23/researchers/133/academic\\_career](http://careerweb.leeds.ac.uk/info/23/researchers/133/academic_career)

592. Third Cycle (PhD) Programmers // EUROPEA. European Encyclopedia on National Systems. United Kindom (Wales) [Электронный ресурс]. URL: [https://webgate.ec.europa.eu/fpfs/mwikis/eurydice/index.php/United-Kingdom-Wales:Third\\_Cycle\\_\(PhD\)\\_Programmes](https://webgate.ec.europa.eu/fpfs/mwikis/eurydice/index.php/United-Kingdom-Wales:Third_Cycle_(PhD)_Programmes)

593. Titoli di studio in Italia [Электронный ресурс]. – URL: [http://it.wikipedia.org/wiki/Titoli\\_di\\_studio\\_in\\_Italia](http://it.wikipedia.org/wiki/Titoli_di_studio_in_Italia)

594. Top 10 Study Abroad Destination for 2017 by Julia Zaremba 16 April 2016 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.goabroad.com/articles/study-abroad/top-10-study-abroad-destinations-for-2017>

595. UK Council for Graduate. Evolution Trends in Doctoral Education International Forum of Association of Chinese Graduate Schools (ACGS) Oct 30-th-Nov 1-th 2009 / Malcolm McCrae, Chair UKCGE [Электронный ресурс]. URL: [http://www.acgs.pku.edu.cn/ACGSForum/download/Malcolm%20McCrae\\_Evolving%20Trends%20in%20Doctoral%20Education.pdf](http://www.acgs.pku.edu.cn/ACGSForum/download/Malcolm%20McCrae_Evolving%20Trends%20in%20Doctoral%20Education.pdf)

596. Un système rituel? Rites d'intégration et passages de grades dans le système universitaire médiéval (XIII e-XVe siècle) Cahiers de Recherches Médiévales // A Journal of Medieval Studies Le système d'enseignement occidental (XIe-XVe siècle). Sous la direction de Thierry Kouamé La « mouvance » des genres littéraires au Moyen Âge. Sous la direction de Florence Bouchet Hors la loi Sous la direction de Bruno Méniel.

597. Understanding our qualifications National Qualifications Framework and Qualifications and Credit Framework (NQF/QCF) // Pearson [Электронный ресурс]. – URL: <http://qualifications.pearson.com/en/support/support-topics/understanding-our-qualifications/frameworks-nqf-qcf.html#sthash.R5hpFAIg.dpuf>

598. Università Commerciale Luigi Bocconi. Public competition for the admission to the PhD program in Legal Studies – 2015 – 9 p.

599. Università Di Corsica Pasquale Paoli. Research [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.univ-corse.fr/english-research-research\\_5770.html](http://www.univ-corse.fr/english-research-research_5770.html)

600. Universities are poor value for money – Student survey // University World News (09 June 2016). – Issue No: 417.

601. University of Aberdeen Postgraduate Research [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.abdn.ac.uk/study/postgraduate-research/>

602. University of Bristol. Programme Structure – Learning, Leadership and Policy (EdD) – What's run in 2015-2016? [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bris.ac.uk/esu/unitprogcats/RouteStructure.jsa?byCohort=N&programmeCode=9EDUC032R>

603. University of Helsinki to introduce tuition fees of €13,000–18,000 for non-EU/EEA students (30.05.2016) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.helsinkitimes.fi/finland/finland-news/domestic/14004-university-of-helsinki-to-introduce-tuition-fees-of-13-000-18-000-for-non-eu-eea-students.html>

604. Vedder, R. Why Did 17 Million Students Go to College? // The Chronicle of Higher Education. – 2010. – 20 October.

605. Velmurugan, C., Radhakrishnan, N. Visualizing Global Nanotechnology research on publication deeds, 1989-2014 (2016). Library Philosophy and Practice (e-journal). Paper 1372 [Электронный ресурс]. – URL: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3768&context=libphilprac>

606. Verification of the compatibility of The framework for higher education qualifications in England, Wales and Northern Ireland (FHEQ) with the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area (FQ-EHEA). Report of the FHEQ Self-certification Advisory Group. November 2008. – 68 p.

607. Vikmane, L., Antonescu, A. Higher education funding – towards greater inequality? // University World News. – 2016. – Issue №:415. – 27 May.

608. Vocabulary.com [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vocabulary.com/dictionary/researcher> (дата обращения 18.11.2016)

609. Vom Dr. zum PhD? Doktorandenausbildung in Deutschland und den USA im Vergleich // Forschung & Lehre. – P. 492-494.

610. Warwick university. Find a Supervisor [Электронный ресурс]. – URL: [www.warwick.ac.uk/findaphdsupervisor](http://www.warwick.ac.uk/findaphdsupervisor)

611. Warwick university. PhD Programmes [Электронный ресурс]. – URL: <https://www2.warwick.ac.uk/study/cll/research/phd/>

612. What impact might the Brexit have on British and EU science? Iakov Kalinin / shutterstock.com – 24.06.2016 [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.unesco.org/node/260443>

613. Wolters, M., Schmiedel, S. Promovierende in Deutschland // Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik. Bildung, Forschung, Kultur. – 2012. – Juni. – P. 485-491.

614. World limits and requirements of your Degree Committee. Cambridge students. University of Cambridge [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cambridgestudents.cam.ac.uk/your-course/examinations/graduate-exam-information/submitting-and-examination/phd-msc-mlitt/word#educ>

615. World University Rankings 2016-2017 [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#!/page/3/length/25/sort\\_by/scores\\_research/sort\\_order/asc/cols/stat](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#!/page/3/length/25/sort_by/scores_research/sort_order/asc/cols/stat)

616. Xinhua Universities to retain all earnings from research findings. Beijing // English news. – 2016. – 19 August.

617. Yoshida, K.Sh. The PhD problem: are we giving out too many degrees? / scientific method. Ars technical (4.25.2011)

618. הודעה לעיתונות לעיתונות. Central Bureau of Statistics [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa\\_template.html?hodaa=201306163](http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201306163)

619. השכלה גבוהה בישראל תשס"ח ירושלים, אב תש"ע, אוגוסט 2010 – 271 דפים [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.cbs.gov.il/publications10/m1388\\_haskhala\\_gvoaha08/pdf/h\\_print.pdf](http://www.cbs.gov.il/publications10/m1388_haskhala_gvoaha08/pdf/h_print.pdf) (дата обращения 27.04.2016)

620. 10 000 Americans come to study – and mostly for free // The Washington Post. 26 February 2016. – Issue No: 402.

621. 3-rd cycle degrees: competences and research career. Bologna seminar, Helsinki, 2008 (Helsinki, Finland, 30 Sept-1 Oct 2008). – 102 p.

622. 50% rise in students going to UK, US universities. Press Trust of India. // University World News (13 August 2016). – Issue No: 423.

## Приложение 1

### Междисциплинарная докторская учебная программа в университете Падуа по направлению подготовки «Психология» «Мозг, разум и компьютер» (2016 год) [378]

Программа основывается на предположении о том, что умение работать в группах с разными людьми в настоящее время является основным условием для получения научных знаний и развития инновационных навыков, которые востребованы на рынке труда.

У докторантов, обучающихся по этой программе, есть возможность проходить обучение по другим соответствующим дисциплинам. Они также могут принимать участие в международной научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательского состава и использовать широкую сеть учреждений. Все обучение проводится на английском языке.

#### Учебный план

Название курса	Часы	посещаемость	Экзамен
Элементы когнитивной нейронауки (Часть А: Сенсорика)	10	Обязательный	Да
Элементы когнитивной нейронауки (Часть Б: Внимание, речь и развитие)	10	Обязательный	Да
Как написать и вовремя защитить научное исследование. Часть А	10	Обязательный	Нет
Как написать и вовремя защитить научное исследование. Часть Б	10	Обязательный	Нет
Основы методологии и статистики. Часть А	10	Обязательный	Да
Основы методологии и статистики. Часть Б	20	Обязательный	Да
Введение в машинное обучение (Machine Learning)	10	Обязательный	Да
Дополнительные разделы в машинном обучении	10	Обязательный	Да
Интернет вещей	20	Обязательный	Да
Научно-исследовательские, проектные лаборатории	15	Обязательный	Нет
Научно-исследовательские лаборатории	15	Обязательный	Нет
Серьезные игры: Принципы и приложения	10	Вариативный	Нет
Принципы вычислений	10	Вариативный	Нет

Вопросы безопасности и конфиденциальности в новых технологиях	10	Вариативный	Нет
Методы обнаружения обмана	10	Вариативный	Нет
Расширенная когнитивная нейронаука	10	Вариативный	Нет
Методы заказа по величине оценки (проблемы Ферми)	10	Вариативный	Нет

Прохождение данного курса признается в случае присутствия как минимум 75% от установленного времени.

### **Курс «Элементы когнитивной нейронауки» – Часть А (4 дня, 10 часов).**

Цель: ввести докторантов в проблему физиологии и психологии зрения и слуха.

Содержание курса: основные понятия сенсорной нейробиологии, в частности, зрения и слуха.

План:

1. Физиология слуха.
2. Психология слуха.
3. Физиология зрения.
4. Психология зрения.
5. Приложения.

Контроль: ответы на вопросы, презентация.

### **Курс «Элементы когнитивной нейронауки – Часть Б (3 дня, 10 часов)**

Цель: ввести в познавательную и нейробиологическую основу обработки и сосредоточения внимания, его отношения с основанными на языке обучения инвалидов.

Содержание курса: внимание, как оно измеряется, различные типы внимания, фонологическое и орфографическое развитие. Механизмы, относящиеся к вниманию перцептивной модуляции, пространственное, внепространственное и избирательное внимание, фоном восприятия и восприятие письма.

План:

1. Физиология внимания.
2. Психология внимания.
3. Физиология чтения.
4. Психология чтения.
5. Приложения.

Требование – посещение элементов когнитивной нейронауки – Части А.

Контроль – ответы на вопросы, презентация.

**Курс «Как написать и вовремя защитить научное исследование». Часть А  
(3 дня, 10 часов)**

Цель: Написание научных работ является одним из важнейших навыков для ученого любого научного направления. Исследование не может считаться завершенным, если полученные результаты не будут доведены до сведения научного сообщества с помощью статей. Курс направлен на знакомство студентов со структурой и стилем письма, необходимых для разработки научных статей. Курс включает в себя теоретические занятия и практические упражнения, охватывающие вводные аспекты научной письменной формы. Активное взаимодействие между участниками будет особо востребовано и оценено.

План:

1. Важность научной коммуникации.
2. Различные виды научной коммуникации.
3. Написание статей (вводная).
  - 3.1. Части и структура научной статьи.
  - 3.2. Избегание наиболее распространенных ошибок.
  - 3.3. Упражнения.

Требования: знание устного и письменного английского языка.

Контроль: Докторанты оцениваются на упражнениях.

**Курс «Как написать и вовремя защитить научное исследование». Часть Б  
(3 дня, 10 часов)**

Цель: Написание научных работ и проведение эффективных презентаций необходимых навыков для ученых, независимо от их научного направления. Исследование не может считаться завершенным, если полученные результаты не будут доведены до сведения научного сообщества, путем: устных презентаций, плакатов и статей. Данный курс направлен на разработку передовых аспектов структуры и стиля письма в статьях, как четко и лаконично передать письменную информацию на плакатах, и, наконец, путем устной презентации. Курс включает теоретические занятия и практические упражнения, охватывающие все аспекты научной коммуникации. Активное взаимодействие между участниками будет особо востребовано и оценено.

План:

1. Написание статей.
  - 1.1. Части и структура научной статьи (продвинутой).
  - 1.2. Избегание наиболее распространенных ошибок.
  - 1.3. Упражнения.
2. Подготовка доклада.
  - 2.1. Части и структура доклада.
  - 2.2. Избегание наиболее распространенных ошибок.



2.3. Упражнения.

3. Презентация устных докладов.

3.1. Части и структура устной презентации.

3.2. Избегание наиболее распространенных ошибок.

3.3. Упражнения.

Требования курса: предварительное прохождение части А.

Контроль: оцениваются на упражнениях.

### **Курс «Основы методологии и статистики». Часть А (3 дня, 9 часов).**

Целью части А является ознакомление докторантов с методологией и статистическими методами. Целью части Б – ознакомление докторантов с общей теорией методологии исследования.

План:

1. Шкалы измерений.

2. Типы переменных.

3. Виды исследований.

4. Психологические методы в области науки о жизни.

Контроль: докторанты будут обеспечены статьями, в которых необходимо будет выделить понятия, обозначенные на лекциях.

### **Курс «Основы методологии и статистики». Часть Б (7 дней, 14 часов)**

План:

1. Описательная статистика.

2. Графическое представление данных.

3. Корреляция и регрессия.

4. Значение сравнений.

5. Непараметрические тесты.

Требования курса: прохождение части А.

Контроль: Докторантам будет предложено выполнить задание и прокомментировать статистический анализ использованных данных.

### **Курс «Введение в машинное обучение» (5 дней, 10 часов)**

Цель: ознакомление докторантов с основными понятиями, которые характеризуют машинное обучение, класс методов и алгоритмов, которые, начиная с эмпирических данных позволяют компьютерной системе приобретать новые знания, или исправлять/уточнять имеющиеся знания. Эти методы особенно полезны для задач, решение которых невозможно или очень трудно достичь математической формализацией, которые могут использоваться для определения специального алгоритмического решения. Примерами таких задач являются перцептивные задачи, такие как визуальное распознавание рукописных текстов или проблем, в которых неполные или поврежденные данные.

Содержание курса. Курс предусматривает широкое внедрение в области машинного обучения: обучение с преподавателем (порождающее / дискриминационное обучение, параметрическое / непараметрическое обучение, нейронные сети, поддержка векторных машин); неконтролируемое обучение (плоская и иерархическая кластеризация); теория обучения (компромиссное смещение / дисперсия, теория VC, большие поля).

План:

1. Введение: когда машинное обучение полезно; парадигмы машинного обучения; основные составляющие машинного обучения.

2. Концепция обучения, вероятностное обучение, нейронные сети и метод опорных векторов. Изучение теории. Проблема представления. Мероприятия для оценивания.

3. Неконтролируемое обучение. Плоская и иерархическая кластеризация. Мероприятия для оценивания.

Требования курса: студент должен быть знаком с основными понятиями в теории вероятностей и исчислениями функций многих переменных, иметь базовые знания в области программирования.

Контроль (если это предусмотрено): устная презентации по одной из затронутых в ходе курса тем.

### **Курс «Дополнительные разделы в машинном обучении» (10 часов)**

Цель: внедрение методов машинного обучения, главным образом, с учетом методов ядра и глубоких методов обучения, а также их применение в различных областях.

Содержание курса. Количество доступных в электронном формате данных увеличивается в таком быстром темпе, что интеллектуальные автоматические методы для извлечения соответствующей информации приобретают все большее значение. Курс концентрируется на двух конкретных подходах: методах ядра и глубоком обучении. Будут рассмотрены примеры применения.

План:

1. Введение.

2. Статистические методы теории обучения и ядра.

3. Нейронные сети и глубокое изучение.

4. Программные ресурсы и примеры применения.

5. Будущие направления.

Требования курса: Студент должен сдать экзамен по курсу «Введение в машинное обучение» или любой другой эквивалентный курс.

Контроль: Студенты будут оцениваться по устной презентации по одной из тем, затронутых в ходе обучения.

### **Курс «Интернет вещей»**

Цель: дает общее введение в формирующуюся концепции «Интернет вещей» и обзор его перспективных технологий, охватывающих от датчиков и исполнительных механизмов вблизи пользователя или окружения до кибер-физических систем, которые обеспечивают регулирующий интеллект, с помощью поля, которое обслуживает практически повсеместное сетевое подключение.

План:

1. Интернет вещей – парадигмы и каркасы.
2. Архитектура, семантика, безопасность и неприкосновенность частной жизни, вопросы стандартизации.
3. Интеграция: технологии, большие данные, кибер-физические системы, компоненты, сетевые технологии.
4. Интернет вещей для умных городов.
5. Социальные влияния Интернета вещей.

Контроль: Семинар и документ, присвоенный инструктором. Экзамен проходит в форме дискуссии в классе и занимает два блока по три часа каждый.

### **Курс «Серьезные игры: Принципы и приложения» (5 дней, 10 часов)**

Цель: междисциплинарное построение компьютерного приложения или вычислительной системы, основной целью является попытка добиться серьезной цели с точки зрения пользователей и благополучия общества.

Курс построен таким образом, чтобы обеспечить общее понимание того, что такое серьезные игры и игрофикация приложения, с точки зрения основополагающих принципов. Обзор процесса, иллюстрация множества случаев, каждый из которых обсуждается и анализируется.

План:

1. Серьезные игры и приложения игрофикации: определения, теории и этапы.
2. Принципы убедительной технологии.
3. Случай 1: Видеоигры по предупреждению наркомании.
4. Случай 2: Видеоигры для детей с дислексикой.
5. Случай 3: Видеоигры для когнитивного обучения пожилых людей.

### **Курс «Принципы вычислений»**

Цель: обеспечить докторантов начальным знанием архитектуры принципов стека облака вычислений и приобретение практического опыта работы по основам проектирования приложений для облака вычислений.

План:

1. История стек и облака вычислений с исторической и технологической точек зрения.

2. Изменение масштаба в каждом слое стека в восходящей моде.

3. Исполнительный обзор соответствующей технологии облака вычисления.

4. Иллюстрация ключевых принципов разработки приложений для облака, а также практический опыт работы с практическим осуществлением.

Требования курса: основы параллелизма, сетей и распределенных систем.

Контроль: студентам предлагаются практические упражнения и обозначаются опорные технологии для использования при выполнении этой задачи.

### **Курс «Вопросы безопасности и конфиденциальности в новых технологиях» (3 дня, 10 часов)**

Цель: обеспечение основными знаниями для выбора темы исследования и безопасности новых технологий.

Содержание курса. Курс основан на последних результатах исследований, касающихся вопросов безопасности и конфиденциальности, связанных с современными и будущими технологиями, в том числе: Будущие Интернет архитектуры, On Line социальных сетей (в частности, вопросы о подделке профиля, де-обезличивания, и повышения осведомленности о конфиденциальности), мобильные устройства (с упором на аспекты, связанные с органами безопасности и аутентификации пользователей) и мобильных облачных вычислений (с акцентом на безопасность и конфиденциальность).

План:

1. Будущее Интернет-архитектуры: вопросы безопасности.
2. On Line Социальные сети: вопросы безопасности.
3. Мобильные устройства и мобильные облака вычисления: вопросы безопасности.

Требования курса: знания основных понятий сетевой инфраструктуры и безопасности являются желательными, но не строго необходимыми.

### **Курс «Методы обнаружения обмана» (1 день, 9 часов)**

Цель: обзор различных методов детекции лжи.

Содержание курса. Обнаружение лжи является важной областью исследований. В этом курсе представлен обзор различных методов детекции лжи.

План:

1. Насколько хороши непрофессионалы в распознавании лжи?
2. Распознавание лжи на микровыражении лица.
3. Первый дыхательный детектор лжи был предложен Витторио Бенусси (Benussi) в Падуе.

4. Полиграф и управление вопросной техники: Марк Сноуден остался незамеченными при повторных обследованиях на полиграфе.

5. Преодоление недостатков на полиграфе: виновные в проверке знаний (также недавно перемаркированные в качестве скрытой информации).

6. Обнаружение лжи на основе активации мозга (детекции лжи МРТ).

7. Вызванные потенциалы детектор лжи (P300).

8. Поведенческая детекция лжи.

9. Контрмеры в детекции лжи: практически все методы детекции лжи уязвимы для контрмер. Как можно противопоставить контрмеры?

10. Скрытые детекции лжи – относятся к условиям, в которых испытуемый не знает, что он находится под пристальным вниманием. Тепловая детекция лжи; клавиатура детекции лжи; мышь обнаружения движения.

11. Будущее детекции лжи.

Контроль (если предусмотрен): докторант должен рассмотреть вариант одного из имеющихся методов детекции лжи на выбор.

### **Курс «Расширенная когнитивная нейронаука» (1 день, 9 часов)**

Цель: приложения к базовым когнитивным исследованиям.

Содержание курса. Машинное обучение в последнее время используется для усиления предсказания психических состояний на основе активации мозга, измеренного с помощью МРТ. Курс направлен на введение этих приложений в когнитивные исследования, а также клинические исследования неврологических и психических расстройств.

План:

1. Введение в когнитивную нейронауку.

2. История проблемы мозга.

3. Морфологическая томография головного мозга.

4. Функциональная визуализация мозга (МРТ, вызванные потенциалы).

5. Когнитивная нейронаука речи.

6. Когнитивная нейронаука психических расстройств.

7. Чтение мыслей и их применение в фундаментальных и клинических исследованиях (например, вегетативные состояния).

8. Машинное обучение и чтение мыслей.

Требования курса: Посещение элементов когнитивной нейронауки части А и Б.

Контроль (если предусмотрен): докторант должен разработать анализ машинного обучения эксперимента.

**Приложение 2**  
**Совместная докторская учебная программа Технологического института Карлсруэ в Баден-Вюртемберге и Daimler AG (Германия, 2016 г.) [382]**

Модуль	Основное внимание	Название курса	Тип курса
1	Предпринимательство, инновации, бизнес	Энергоэкономика	Обязательный
2		Экономический, научно-технический интеллект	Обязательный
3		Предпринимательство (Летняя школа)	Обязательный
4	Техника	Новые тенденции в исследовании энергетических материалов	Вариативный
5		Инженерная Оптимизация для проектирования энергетических систем	Вариативный
6		Программное обеспечение Boot camp (Онлайн обучение)	Вариативный
7		Умные сети электроснабжения	Вариативный
8	Софт Скиллз*	Командная работа и лидерство	Вариативный
9		Командная работа в области корпоративного театра (продвинутый уровень)	Вариативный
10		Идеи Питч (Online курс)	Вариативный

**Модуль 1 «Энергоэкономика»**

Место прохождения: Гренобльская Школа управления, Гренобль, Франция

Тематика	Экономика энергетики: Энергетическая геополитика, ядерная экономика, политика в области климата, новые энергетические рынки.
Структура	Курс сочетает в себе лекции с представителями бизнеса и посещение компании.
ECTS	3
Количество участников	От 10 до 20
Оценивание	Коллективное
Возможно ли обучение на расстоянии	Нет
Стоимость	Стоимость: бесплатно для докторантов Технологического института Карлсруэ

Основные цели: в конце курса участник сможет обеспечить общее понимание ископаемых ресурсов, делящихся и возобновляемых энергетических рынков с особым акцентом на европейском энергетическом секторе.

Навыки и компетенции – иметь возможность принимать стратегические решения в постоянно меняющемся энергетическом рынке.

Планируемые результаты обучения – участники должны получить общее представление в вопросах области экономики энергетики. Конкретные результаты обучения для данного модуля:

- знания об экономике, энергетике ископаемого, делящихся и возобновляемых источниках энергии и как они дополняют и / или конкурируют друг с другом;
- знания европейского рынка электроэнергии и умение определять возможности и угрозы для энергетической компании;
- понимать новые энергетические технологии современного энергетического рынка;
- взаимодействовать с экспертами в области энергетики.

Краткое описание. Целью интерактивного курса является: представление глубокой трансформации, которую переживает энергетический сектор, обоснование своей позиции и обсуждение конкретных проблем.

Ископаемые, делящиеся и возобновляемые источники энергии являются составными частями современной энергетики. Даже если эти источники энергии дополняют друг друга, они также конкурируют друг с другом, чтобы привлечь рынки, финансовые вложения и т.д. Новые технические возможности в сочетании с изменением потребностей клиентов и меняющихся политических правил переживают преобразования ландшафта энергии: они перестраивают энергетическую геополитику; создают пространство для новых участников на рынке; требуют от энергетических компаний переосмысления торговли энергией; оказывают значительное влияние на риски и неопределенности, связанные с инвестициями в новую энергетической инфраструктуру.

Курс направлен на анализ современной экономики энергетики, используя примеры, случаи и ключевые научные материалы для чтения в области экономики энергетики и управления энергопотреблением. Центральные обсуждаемые понятия будут проиллюстрированы с помощью посещения компаний и / или отзывов от приглашенных лекторов. Курс также стремится поощрять участников применять концепции и бизнес-практики, изученные в свете своего собственного опыта, а также для решения своих конкретных вопросов и проблем с использованием интерактивной групповой дискуссии; дать участникам возможность встретиться и взаимодействовать с профессионалами из энергетического сектора.

## **Модуль 2. Экономический, научно-технический интеллект**

Место нахождения: 20 Авеню Альберта Эйнштейна, 69621 Институт аналитических наук (университет им. Клода Бернара, Лион 1), Франция

Тема	Глобальные энергетические вопросы; возникающие проблемы; исследование в экономике, продвижение и публикации исследований.
Структура	Интенсивный курс и семинар – 19 лекций (49 часов), работа в команде
ECTS	4
Количество участников	25
Оценивание	Индивидуальное и коллективное
Организатор	Национальный институт прикладных наук, Лион
Возможность удаленного доступа	Только для некоторых лекций возможны видео конференции
Стоимость	Бесплатно для докторантов института

Основные цели: предоставить докторантам инструменты, необходимые для защиты и максимизации финансовой отдачи и эффективности своих исследований.

Планируемые результаты обучения:

- продемонстрировать способность получить доступ и интерпретировать предполагаемую информацию по отношению к предмету диссертации;
- ответить и адаптировать личную когнитивную карту к возникающим промышленными и исследовательскими задачам в области энергетики;
- разрабатывать сознание ценности знания, созданного научно-исследовательского проекта;
- знать, как применять различные способы обеспечения работы и возможности реагирования в случаях возникновения проблем;
- знать, как использовать международные конференции для того, чтобы получить максимум информации без предоставления ключевых пунктов диссертации;
- развитие навыков ведения переговоров, с тем, чтобы извлечь выгоду из любой возможности получить финансовую прибыль от диссертации.

Краткое описание. Курс охватывает множество концепций, методов и инструментов для развития навыков, направленных решать проблемы целеполагания, разработки, оценки и защиты научных исследований. Курс состоит из трех последовательных модулей, каждый из которых включает международную конференцию. Общая цель из этих трех модулей является вкладом идей в качестве продвижения исследования. Ведущие международные докладчики направляют докторантов с целью развития перспективного мышления в области энергетики в диссертации. Благодаря диалогу с докладчиками этот интенсивный курс позволит докторантам



получить перспективу для развития темы диссертации, быть в курсе важности периферийных аспектов и разработать инновационное видение; применять методы и концепции для своих исследований с тем, чтобы помочь им защитить, популяризировать и пропагандировать свои работы. Они будут применять методы и инструменты для тезисов, что позволит им обеспечить работу и рассмотреть возможное значение своего тезиса как в научных исследованиях, так и в промышленности.

### **Модуль 3. Предпринимательство (Летняя школа)**

Место нахождения: Колледж делового администрирования, Барселона, Испания

Цель	Творческое мышление, предпринимательство, финансы, маркетинг для предпринимателей, права интеллектуальной собственности, ведущие команды, публичная презентация
Структура	Летняя школа
ECTS	6
Количество участников	15-30
Оценивание	Индивидуальное и командное
Организатор	Колледж делового администрирования
Возможность обучения на расстоянии	Нет
Стоимость	Бесплатно для докторантов института

Цели, результаты и описание третьего модуля представлены в параграфе 3.2.

### **Модуль 4. Инженерная оптимизация для проектирования энергетических систем. Место нахождения: Гренобль, Франция**

Тема	Проектирование энергетических систем, локальных и глобальных методов оптимизации, эффективности оптимизации процессов, надежной оптимизации, анализ результатов оптимизации
Структура	Интенсивный курс, одна неделя, 30 часов, 50% лекции, 50% лабораторные работы на компьютере с помощью программного обеспечения mode FRONTIER
ECTS	3
Количество участников	8-16
Отчет	Оценка проекта
Организатор	Гренобль
Возможность	Нет

удаленного доступа	
Стоимость	Бесплатно для докторантов института

Основные цели: при проектировании энергетической системы инженер / исследователь часто ограничивает изучение пространства дизайна до основных параметрических исследований, не обязательно из-за отсутствия доступной вычислительной мощности для выполнения полного процесса оптимизации, а скорее из-за отсутствия опыта в использовании методов оптимизации.

Курс обеспечивает знаниями для выбора оптимизатора, адаптированного к природе проблемы проектирования: одного или множества задач, ограниченных или неограниченных, с ограниченным или большим количеством параметров конструкции. Внимание будет сосредоточено на оптимизации систем и энергетических компонентов, включающих, в частности, использование программного обеспечения.

Некоторые выбранные методы оптимизации будут подробно описаны для того, чтобы разработать глубокие знания о заданных пользователем параметров, которые могут максимизировать производительность этих методов.

Лекции будут чередоваться с лабораторными работами, на которых проблемы инженерной оптимизации будут решены с помощью коммерческого программного обеспечения, чтобы построить прочные знания по методам и инструментам, описанным в лекциях.

Планируемые результаты обучения:

- сформулировать задачу оптимизации (моно-объективные и многоцелевые многопараметрические проблемы инженерной оптимизации);
- выбрать подходящий оптимизатор (локальные, глобальные методы) для одной или нескольких объективных проблем;
- обеспечить надежность оптимальной конструкции: ключевые идеи для разработки в условиях неопределенности;
- использовать методы для повышения эффективности оптимизации / сокращения вычислительных затрат: основы суррогатного моделирования.

Краткое описание. Курс ориентирован на практическое решение задач оптимизации, возникающих при проектировании энергетической системы или компонента. Ключевые понятия применяются к набору примеров с использованием коммерческого программного обеспечения.

## **Модуль 5. Командная работа и лидерство**

Место нахождения: Краков, Польша

Цель	Обучение работы в команде и лидерские навыки
Форма организации	Семинар
Количество участников	7-12
Оценивание	Студенты должны подготовить игру и обсудить ее с преподавателем. Качество выполнения заданий будет оцениваться преподавателем.
Организатор	Университет науки и технологии
Возможен ли удаленный доступ	Нет
Стоимость	Бесплатно для докторантов института

Краткое описание. С помощью этого интерактивного недельного тренинга участники будут формировать свои навыки командной работы и лидерства. После завершения семинара докторант должен быть в состоянии продемонстрировать способность: межличностного общения, планирования и организации, умения распределения и делегирования, признавать и уважать компетенции. Участник также открывает для себя различные виды и стили руководства, наиболее приспособленные к нему. Это будет иметь большое влияние на успех бизнеса.

Применение театральных и психодраматических методов. Осуществление самопрезентации, создание и постановка сценария будет реализовано в небольших группах. Упражнения будут записаны на камеру, обсуждаться и сопровождаться обратной связью. Некоторые части семинара будут посвящены индивидуальным консультациям и упражнениям.

Планируемые результаты обучения:

- вести эффективную дискуссию;
- развивать вербальные и невербальные навыки самопрезентации в публичном выступлении и переговорах, эвристику, методы убеждения, соблюдая этические пределы власти;
- размещать средства общественной коммуникации к культурной компетенции аудитории;
- устраивать публичные шоу;
- делегировать обязанности в совместной работе;
- найти предпочтительный стиль руководства в связи с личными способностями и конкретными обстоятельствами и как развивать руководство.

**Модуль 6. Командная работа в области корпоративного театра (продвинутый уровень)** Место нахождения: Краков, Польша

Тема	Обучение в совместной работе и лидерские навыки
------	---

Структура	Семинар
Число участников	От 7 до 12
Оценивание	Докторанты должны подготовить игру и обсудить с преподавателем. Качество выполнения заданий будет оцениваться преподавателем.
Организатор	Университет науки и технологии
Возможность удаленного доступа	Нет
Регистрация, критерии приема,	Участники должны завершить курс командной работы и лидерства (вводный уровень).
Стоимость	Бесплатно для докторантов института

Краткое описание: продвинутый курс командной работы и лидерства. Участники углубляют свои навыки командной работы и лидерства. После завершения семинара докторант должен продемонстрировать способность: командного межличностного общения, планирования и организации, задач распределения и делегирования, признавая и уважая компетенции. Участники также откроют для себя различные виды и стили руководства, что имеет большое влияние на успех бизнеса. На протяжении всего тренинга участники будут осуществлять с помощью театральных и психодраматических методов.

Осуществление самопрезентации, создание и постановка сценария будет реализовано в небольших группах. Упражнения будут записаны на камеру, обсуждаться и сопровождаться обратной связью. Некоторые части семинара посвящены индивидуальным консультациям и упражнениям.

Планируемые результаты обучения:

- вести эффективную дискуссию;
- делегировать обязанности в совместной работе;
- находить компромисс в противоречивых идеях;
- использовать навыки работы на публичных выступлениях;
- использовать вербальное и невербальное выражения в публичных выступлениях;
- устраивают публичные шоу;
- развивать высокую культуру речи, поиск предпочтительного стиля руководства на основе личных способностей и конкретных обстоятельств и как развивать руководство.

**Приложение 3**  
**Профессиональная докторская учебная программа «Обучение, лидерство и политика (EDD)» университет Бристоль (2015-2016 уч. год) [602]**

Код	Название курса	Оценивание в кредитах	Статус
EDUCD0011	Исследования в образовании	20	Обязательный
EDUCD0002	Проведение исследований в области образования: теория, методология и методы	40	Обязательный
40 кредитов по следующим курсам:			
EDUCD0094	Обучение	20	Вариативный
EDUCD0068	Политика в образовании	20	Вариативный
EDUCD0093	Руководитель образовательных изменений	20	Вариативный
40 кредитов по следующим курсам:			
EDUCD0092	Сравнительные исследования	20	Вариативный
EDUCD0088	Управление и руководство университетом XXI века	20	Вариативный
EDUCD0091	Оценка качества образования и улучшение организационных настроек	20	Вариативный
EDUCD0102	Обучение и преподавание в университете	20	Вариативный
EDUCD0036	Индивидуальное исследование	40	Вариативный
EDUCD0082	Специальное независимое исследование	20	Вариативный
EDUCD0077	Опубликование работы	20	Вариативный
EDUCD0078	Опубликование работы (двойной курс)	40	Вариативный
Диссертация оценивается в 300 кредитов			

**Курс EDUCD0011 «Исследование в образовании»** направлен на изучение различных подходов в образовательных и социальных исследованиях, а также примеров недавно опубликованных исследований, которые повлияли на теорию, политику, планирование и практику в сфере образования. Эти примеры рассматриваются критическими способами, которые раскрывают парадигмальные основы, их концептуальные и методологические сильные и слабые стороны.

Цели: содержит обзор различных подходов к исследованиям в образовании на основе теоретических и методологических размышлений и критическом анализе современных научных исследований. Рассматриваются проблемы, связанные с пониманием текущего разнообразия

исследовательских направлений; направлен на улучшение понимания структуры исследования.

Оценивание. Каждый докторант будет критически оценивать отдельные статьи на основе научных исследований, представляющих различные парадигмы в любой области образования. В процессе выбора они должны убедиться, что имеются доказательства исследования. Каждый анализ будет напрямую связан с результатами обучения.

Чтение литературы:

Crooty, M (1998): *The Foundations of Social Research. Meaning and Perspective in the Research Process*. London. Sage.

Delanty, G (1997): *Social Science: Beyond Constructivism and Realism*, Buckingham: Open University Press.

Furlong, J (2004) BERA at 30. Have we come of age? *British Educational Research Journal*, Vol 30, No 3, 344-358.

Punch, K (2005) *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*, London: Sage.

Kennedy, M (1997) The connection between research and practice, *Educational Researcher*, Vol 26, No 7, October.

Scott, D and Usher, R (1996) *Understanding Educational Research*, Buckingham: Open University Press.

Планируемые результаты обучения:

- рассматривать образовательные исследования с точки зрения парадигмальных основ и основных философских и эпистемологических проблем, с которыми сталкиваются социальные науки;

- анализировать и классифицировать формы исследования в области образования;

- понимать и критически рассматривать такие вопросы, как объективность, субъективность, действительность и достоверность доказательств в педагогических исследованиях;

- исследовать влияние научных проектов, методов и ценностей результатов в педагогических исследованиях.

Методы обучения. Чтение и анализ литературы; лекции, тематические исследования, практикумы и семинары во главе с руководителем, каждый участник также делает презентацию, критический анализ или защиту исследовательского доклада (4 тыс. слов), критика и защита других исследований, а также участие в групповых дискуссиях.

**Курс EDUCD0002 «Проведение исследований в области образования: теория, методология и методы»** предназначен для всех, кто заинтересован в разработке надежного теоретического и методологического подходов к исследованию, в том числе образовательного руководства и управления, преподавания и обучения, политики и оценки.

Содержание. Понимание исследований в области образования. Курс состоит из трех частей и объединяет социальные теории с проектными решениями, а также ряд методов для проведения исследований. Первая часть посвящена научным знаниям и практике. Во второй части развивается понимание методологии, проектных решений, сравнительных подходов и анализа, которые вытекают из конкретных теоретических подходов и парадигм. В третьей части вводится ряд методов сбора данных, которые могут быть рассмотрены, в том числе: разработка анкет; интервью; видеонаблюдение; документальные доказательства; вторичные наборы данных. Изучаются: анализ дискурса, моделирование данных и статистического вывода; сравнительный и текстовый методы, видео и документальный анализ. Примеры исследований, которые иллюстрируют связь между теорией, методологией и методами будут взяты из текущих и недавних исследовательских проектов, осуществленных в рамках высшей школы, а также из ряда других организационных условий. Будет проведена оценка сильных и слабых сторон отдельных частей исследования.

Цель: понимание ключевых теоретических и парадигмальных подходов к исследованиям в области образования и что это означает в вопросах истины, доказательства и обобщения. Развитие понимания взаимосвязи между парадигмальными и теоретическими перспективами, лежащими в основе научно-исследовательской проблемы и проектных решений.

Развитие понимания участниками ключевых проблем и навыков в отношении сбора данных, контекстов и отбора проб и анализа с конкретной ссылкой на исследования, связанные с учебным руководством и управлением, преподаванием и обучением, политикой и оцениванием. Исследование сильных сторон и ограничение ряда методов и методик анализа сбора данных, а также надежность и обоснованность различных подходов.

Итоговое оценивание: исследование в 8 тыс. слов, которое связывает теорию, методологию и методы. Докторантам будет предложено разработать исследование смешанных методов, что позволяет им демонстрировать высокий уровень понимания того, как свести воедино и использовать качественные и количественные методы творческим способом.

Чтение литературы.

Crotty, M. (1998) *The Foundations of Social Research*, London: Sage.

Bogden, R and Biklen, S. (2006) *Qualitative Research for Education*, 5th edition, Boston: Allyn & Bacon.

Punch, K.F. (2013) *Introduction to Social Research: Quantitative and qualitative approaches*, 3rd edition London: Sage.

Tacq J (1997) *Multivariate analysis techniques in social science research: from problem to analysis*. London: Sage.

Briggs, ARJ, Coleman, M & Morrison M (Eds) (2012) *Research Methods in Educational Leadership and Management*. Sage.

Somekh, B & Lewin, C (Eds) (2011) Research methods in the social sciences, 2nd edition. Sage.

Планируемые результаты обучения:

- осознание и понимание ключевых теоретических и парадигмальных подходов к исследованиям в области образования и того, как они будут создавать различные требования к вопросу истины, доказательства и обобщения;

- понимание потенциала для разработки научного исследования, которое связывает теоретические перспективы, лежащие в основе научно-исследовательской проблемы с проектным решением;

- понимание ключевых вопросов и расширенных навыков по отношению к качественному и количественному сбору и анализу данных, контекст специфичности и выборки, с обращением особого внимания на исследования, связанные с учебным руководством и управлением, преподаванием и обучением, политикой и оцениванием;

- соответствие выбора методов исследования требованиям, подразумеваемым конкретным исследовательским вопросам и поиск ресурсов для поддержки использования различных методов исследования;

- понимание сильных сторон и ограничений ряда методов и методик анализа сбора данных, а также надежность и обоснованность различных подходов.

Методы обучения. Сочетание семинаров, практических занятий, заданий, презентаций до 40 часов.

### **Курс EDUCD0094 «Обучение»**

Описание. Курс сосредоточен на развитии понимания процесса обучения в образовательных учреждениях. Основное внимание уделено социально-культурным перспективам обучения и как они соотносятся с более широкими теоретическими перспективами. Это позволит участникам критически проанализировать взаимосвязь между преподаванием, обучением и оцениванием в образовательных учреждениях, а также принимать во внимание двусторонний обмен знаниями между неформальным и формальным обучением.

Цели:

- изучить теории Выготского и критическое применение знаний в формальных и неформальных контекстах;

- развивать понимание обучения в различных учебных контекстах, включая академические учреждения;

- рассмотреть вопрос об исследовании обучения и разработать соответствующий план, методы и позиции по отношению к исследованию;

- развивать понимание роли опосредованных инструментов (в том числе ИКТ) в процессе обучения.



Оценивание. 4 тыс. слов письменного задания, которое предназначено для закрепления и расширения обучения, знание текстов, приведенных в списке для обязательного чтения.

Чтение литературы:

Bransford, J., Brown, A. & Cocking, R. (1999) *How People Learn, Brain, Mind, Experience, and School*, National Academy press, Washington.

Rogoff, B. Goodman Turkanis, C. & Bartlett, L. (2001) *Learning together. Children and Adults in a School Community*. Oxford: Oxford University Press.

Sutherland, R., Robertson S, John P (2008) *Improving Classroom Learning with ICT*, Routledge.

Tomasello M (1999) *The Cultural Origins of Human Cognition*, Harvard University Press: Cambridge, MA.

Wells, G. & Claxton, C. (eds) (2002) *Learning for Life in the 21st Century*, Blackwell, UK.

Wertsch J (1999) *Mind as Action*, Oxford University Press.

Планируемые результаты обучения:

- знание основных теоретических текстов в социально-культурных исследованиях;

- более четкое понимание обучения в образовательных организациях;

- понимание роли посредничества, обучения посредством взаимодействия, равноправное содействие обучению и значимость инструментов и технологий (в том числе ИКТ);

- критический обзор исследований в системе образования в различных контекстах и методологических подходах;

- развитие педагогической и методической компетентности в содействии с проектированием учебных ситуаций.

Методы обучения. Экспериментальное обучение, рассуждение и обсуждение ключевых идей и вопросов, используя собственный опыт преподавания и обучения, обосновывая теоретические концепции. Обучение включает в себя презентации, семинары, работу в малых группах, независимое исследование. Участники должны будут принять участие в дискуссиях, делать презентации в группе и участвовать в деятельности.

### **Курс EDUCD0068 «Политика в образовании»**

Описание. Курс призван помочь докторантам развить понимание политики, управления и реализации в образовании. Курс фокусируется на характере политики и управления и их отношений, предположений, лежащих в основе теории политики и управления, теорий о природе субъектов политики, таких как государственные, общественные и экономические заинтересованные стороны, изменение региональных и глобальных контекстов для государств и их влияние на государство. Политику решений, изменение характера политики образования в государствах с переходной

экономикой, а также внедрение и управление политикой в образовательных учреждениях. Будут рассмотрены роли профессионалов в области управления и политики на всех уровнях системы образования. Отдельные примеры и тематические исследования будут использованы в качестве основы для более детального анализа формирования и осуществления политики. Докторанты будут представлять тематические исследования, основанные на их опыте и критически анализировать полезность теоретических и концептуальных обсуждаемых идей.

**Цель.** Критически рассмотреть теорию, практику и исследования в области управления образованием, формирование и осуществление политики в области образования на глобальном, национальном и местном уровнях.

**Оценивание.** Презентация эссе в 4 тыс. слов, по которому оценивается критическое понимание литературы по вопросам политики, управления и осуществления политики образования; возможности обсудить последствия теорий, концепций и методов анализа в связи с их собственной профессиональной практикой и текущей политикой в области образования.

**Чтение литературы**

A. Halsey, P. Brown, H. Lauder, and A. Stuart Wells (eds) (1997). *Education, Culture, Economy and Society*, Oxford: Oxford University Press.

Dale, R. (1999). *Specifying globalisation effects on national policy: a focus on the mechanisms*, *J. of Education Policy*, 14 (1), pp. 1-17.

Barrett, S. (2004) *Implementation Studies: Time for Revival? Personal Reflections on 20 Years of Implementation Studies*, *Public Administration*, 82 (2), pp. 249-62.

Fairclough, N. (2003) *Analyzing Discourse*, London and New York: Routledge.

Newman, J. (2001). *Modernising Governance: New Labour, Policy and Society*, Sage: London.

Olssen, M, Codd, J and O'Neill, A-M (2004) *Education Policy: Globalization, Citizenship and Democracy* London: Sage.

**Планируемые результаты обучения:**

- определить различные концепции политики в области образования, управления и описать основу этих различий;

- анализировать структуру систем политики в том числе глобальной политической экономики, культуры, политических институтов и субъектов политики;

- понимать изменение роли специалистов и других заинтересованных сторон в системах образования вокруг таких вопросов, как качество, эффективность, подотчетность и политика на основе фактических данных;

- провести критический анализ политики дискурсов и их реализацию в организационной обстановке;

– рассмотреть, каким образом идеи, фактические данные и методы, рассмотренные в курсе, могут быть применены в собственном институциональном контексте; критически осмыслить свой собственный опыт в качестве практикующего в отношении вопросов, обсуждаемых в блоке.

Методы обучения. Сочетание лекций, выездных акустических систем, тематических исследований, критический анализ изученной литературы, групповые дискуссии и презентации.

Учитываются потребности широкого круга докторантов, в том числе с ограниченными возможностями, иностранных докторантов и из числа этнических меньшинств. Предполагается, что методы обучения и оценивания не будут вызывать неудобства для любого человека. Высшая школа образования рада рассматривать индивидуальные запросы в службе поддержки по мере необходимости.

### **Курс EDUCD0093 «Руководитель образовательных изменений в организации»**

Описание. Курс направлен на развитие критического понимания ключевых проблем и задач, стоящих перед руководителями в сфере образования в Великобритании и на международном уровне во времена бурных изменений. Направлен на будущих и потенциальных лидеров из всех секторов и на всех уровнях образования. Устройство позволит участникам изучить руководство и теорию управления для интерпретации передовых исследований, и применения способности проникновения в суть их собственных контекстов путем разработки тематических исследований. Основные области изучения будут включать в себя руководство и изменение в образовательных учреждениях; понимание процесса изменений; организацию культуры обучения; изменение уровней профессионализма; модели лидерства.

Цели: развитие критического понимания природы лидерства и процесса изменений в разных уровнях и секторах образования; развитие понимания целого ряда теоретических моделей руководства для изменения и критического применения их участниками собственных контекстов; развивать осознание потенциала целого ряда методологических подходов, которые могут быть использованы для исследования процессов руководства и образовательных изменений.

Оценивание. Эссе в 3 тыс. слов по теории и исследованиям в области анализа и решения ключевых вопросов в руководстве; в 1 тыс. слов – пример руководства из собственного опыта.

Чтение литературы:

Fullan, M. (2001) *The New Meaning of Educational Change* (London: Falmer Press).

Foskett, N. & Lumby, J. (2003) *Leading and Managing Education: International Dimensions* (London: Paul Chapman).

Bush, T. (2008) *Leadership and Management Development in Education* (Sage, London).

Law, S. and Glover, D. (2000) *Educational Leadership and Learning. Practice, Policy and Research.* (Open University Press, Buckingham, UK).

Ngcobo, T. & Tikly, L. (forthcoming) *Key Dimensions of Effective Leadership for Change: The Case of Township and Rural Schools in South Africa*, *Journal of Educational Management, Administration and Leadership*, due 2008.

Eliot Freidson (2001) *Professionalism – The Third Logic*, Cambridge: Polity.

Планируемые результаты обучения:

- знать о влиянии экономических, политических, культурных и образовательных изменений в вопросах политики и практики в дошкольных учреждениях, школах, университетах, национальных ведомствах и неправительственных организациях, и сообществах;

- понимать теорию лидерства в современных образовательных организациях;

- оценивать теорию исследования в отношении эффективного руководства и управления, критическое применение к собственным условиям;

- разработать ряд практических навыков лидерства в управлении;

- понимание ряда соответствующих методологий и их применение в руководстве образования и управления изменениями;

- разработать общие навыки изложения, резюме, анализа и критики.

Методы обучения: лекции, групповые занятия и дискуссии, тематические исследования, презентации.

### **Курс EDUCD0092 «Сравнительные исследования»**

Описание. Многие можно почерпнуть из опыта других систем образования, но систематическое сравнительное исследование также обращает внимание на дилемму передачи образовательной политики и практики из одного контекста в другой. Опираясь на детальный анализ современных сравнительных и международных исследований, а также на научно-исследовательские проекты, осуществляемые в рамках Высшей школы образования, данный аппарат исследует, как можно лучше учиться у других и применять сравнительные перспективы в профессиональной деятельности, научных исследованиях и науке. Курс фокусируется на потенциале и подводных камнях политики в области образования в вопросах, касающихся качества образования, контекста и культуры, а также на важности налаживания прочных связей между научными исследованиями, политикой и практикой.

Цели:

- разработка критически обоснованного опыта в сравнительном анализе систем образования;

- знание и понимание образовательных последствий и проблем, порожденных все более быстрой международной передачей политики;
- продемонстрировать значимость социально-культурного контекста в образовательном исследовании и разработка с конкретной ссылкой на анализ напряженности между национальной и международной повесткой дня;
- демонстрация того, как влияние вышеуказанных проблем направлено на улучшение качества образования в различных контекстах во всем мире.

Оценивание. Эссе в 4 тыс. слов, которое развивает темы и проблемы, возникающие в ходе дискуссий в группе. Политика образования. Задания должны опираться на самостоятельное исследование, примеры теории, политики или практики. В случае необходимости, участникам будет предложено связать их анализ с собственным профессиональным опытом. Оценивается глубина критического анализа и оригинальность. Конкретные задания будут разработаны в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Чтение литературы:

Arnove, R F and Torres, C A (Eds) (2003) *Comparative Education: The Dialectic of the Global and the Local*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers Inc (2nd edition).

Bray, M, Adamson, B & Mason, M (Eds) (2007) *Comparative Education Research Approaches and Methods*, Hong Kong: University of Hong Kong Comparative Education Research Centre/Springer.

Crossley, M and Watson, K (2003) *Comparative and International Research in Education: Globalisation, Context and Difference*, London & New York: Routledge Falmer.

Crossley, M and Tikly, L (2004) (Eds) *Postcolonialism and Comparative Education*. Special Issue of *Comparative Education* 40(2).

Hayhoe, R and Pan, J (Eds) (2001) *Knowledge Across Cultures: A Contribution to Dialogue Among Civilizations*. Hong Kong: University of Hong Kong, Comparative Education Research Centre.

Jones, P (Ed) (2007) *Global Governance, Social Policy and Multilateral Education*, Special Issue of *Comparative Education* 43(3).

Планируемые результаты обучения:

- понимать и принимать активное участие в сравнительных международных исследованиях в области образования;
- применить сравнительные перспективы в развитии исследований в области образования и развития, относящихся к управлению образованием и политической арене;
- понимать современные исследования в области образования в рамках интеллектуальной структуры, которая имеет дело с силами глобализации, одновременно признавая значимость постмодернистского и

постколониального анализа, которые подчеркивают влияние культуры и контекста.

Методы обучения. Участники должны будут принимать активную роль в данном курсе, читать и готовиться к обсуждениям. Преподавание и обучение будет осуществляться на основе сочетания структурированных лекций, семинаров и групповых дискуссий. Участники также должны сделать короткие презентации или вести дискуссию в группе.

**Курс EDUCD0088** «Управление и руководство университетом XXI века» (представлен в параграфе 3.2.).

**Курс EDUCD0091** «Оценка качества образования и улучшение организации».

Описание. Курс предназначен для тех, кто заинтересован в проектировании, управлении, осуществлении и оценивании качества образования. Будут рассмотрены исследования и опыт, касающиеся образовательной эффективности, совершенствовании и обеспечении качества в организационных условиях, последствия для политики и практики. Курс сосредоточен на исследовании организационных факторов, которые коррелируют с эффективными результатами, как в Великобритании, так и во всем мире, а также на стратегии поощрения и повышения качества на локальном, национальном и организационном уровнях, а также целый ряд качественных и количественных методов для оценки качества (например, крупномасштабные оценки программ, тематические исследования, экспертная оценка, таблицы ранжирования). Докторанты должны будут представить тематические исследования, основанные на их опыте и критически задуматься о полезности теоретических и концептуальных обсуждаемых идей.

Целью данного курса является обзор отдельных исследований и теорий, относящихся к концепции качества образования, стратегии по повышению эффективности образования и подходам к обеспечению качества. Данные из разных стран/культур и различных организационных условий будут использоваться для рассмотрения последствий таких теорий политики и практики. Анализ ряда подходов к оценке и методам, применимых к различным организационным условиям (например, крупномасштабные оценки программ, тематические исследования, рамки инспекции, самоанализ, национальные и международные таблицы рейтингов). Влияние ценностей, культуры и контекста на различные системы оценки качества, а также изменение роли различных заинтересованных сторон в содействии качества.

Оценивание. Эссе в 4 тыс. слов: критический анализ литературы по улучшению качества и оценки, способность обсуждать последствия теорий, концепций и методов оценки в связи с собственной профессиональной

практикой. Разрабатывается с тематическим исследованием оценки качества с использованием примера.

Чтение литературы:

Harris, A., Bennett, N. and Preedy, M. (eds) (1997) *Organisational Effectiveness and Improvement in Education*, Buckingham: Open University Press.

Scheerens, J. Glas, C. Thomas, S. (2003) *Education Evaluation, Assessment and Monitoring: A systematic approach*, Lisse, the Netherlands: Swets & Zeitlinger.

Townsend, T (ed) (2007) *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*. New York: Springer.

Rossi, PH, Lipsey, MW & Freeman, HE (2004) *Evaluation: A Systematic Approach*. 6th edition. Sage.

Preedy, M., Glatter, R. and Wise, C. (eds) (2003) *Strategic Leadership and Educational Improvement*, London: Sage Publications.

Планируемые результаты обучения:

- критически оценивать теоретические и научные данные относительно качества образования, а также характеристики эффективных образовательных организаций в международном контексте;

- критически проанализировать сильные и слабые стороны и возможности различных стратегий по улучшению образования на институциональном, местном, национальном и глобальном уровнях;

- понимать и критически пересмотреть методологию и методы оценки качества образования и улучшения в различных условиях;

- рассмотреть, как идеи, фактические данные и методы, рассмотренные в курсе, могут быть применены участниками в собственном институциональном контексте и критически осмыслить на собственном опыте вопросы, обсуждаемые в курсе.

Методы обучения. Курс направлен на сочетание обучающих стратегий, которые могут включать в себя лекции, выездные акустические системы, тематические исследования, критический анализ ключевых чтений, групповые дискуссии и студенческие презентации.

**Курс EDUCD0102 «Обучение и преподавание в университете»**

Описание. Курс рассматривает теоретические перспективы педагогики, а также последствия текущих политических дискуссий по поводу преподавания и обучения в высших учебных заведениях с международной точки зрения. Курс опирается на социальную психологию, социологию, культурологию, гендерные исследования, управление и организационные исследования, а также изучение литературы по высшему образованию.

Курс начнется с построения графиков текущего ландшафта политики и вопросов, касающихся обучения и преподавания в университете XXI в. через различные национальные контексты, в том числе, Европы, Австралии, Азии и Северной Америки. Курс сосредоточен на трех ключевых темах: «Среда обучения», «Разнообразие» и «Повышение качества». Основное внимание

уделено национальной политике в области обучения и преподавания в высших учебных заведениях, процессы оценки, маркетизации, коммерциализации и дискуссий о целях высшего образования.

Цели:

- обеспечить понимание международной политики и новых социально-экономических условий высшего образования, как взаимодействует преподавание и обучение в университетах;
- понимать политические дискуссии и теоретические идеи, лежащие в основе преподавания и обучения в высших учебных заведениях;
- обмен опытом и участие в дебатах из контекста собственной практики и научных интересов.

Оценивание. Эссе в 4 тыс. слов по критическому анализу литературы по теме курса, и их способность обсуждать последствия теорий и концепций в отношении их собственной профессиональной практики.

Чтение литературы:

Brew, A. (2006) *Research and Teaching: Beyond the Divide*. Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Epstein, D., R. Boden, R. Deem, F. Rizvi, et al., Eds. (2007). *Geographies of Knowledge, Geometries of Power: Framing the Future of Higher Education in the 21st Century*; *World Year Book of Education*, New York, Routledge.

Goodfellow, R. and M. Lea (2007) *Challenging E-Learning in the University Maidenhead*, Open University Press.

Thomas, L. and J. Quinn (2007). *First Generation Entry into Higher Education: An International Study*. Maidenhead, Open University Press.

Turner, Y. & Robson, S. (2008) *Internationalizing the University*. London, Continuum.

Планируемые результаты обучения:

- способность описать, сравнить и объяснить ключевые теоретические и политические дебаты по отношению к различным аспектам обучения и преподавания в высших учебных заведениях в международном контексте;
- принимать участие в ключевых дебатах и продемонстрировать способность оценивать политику и исследовательскую литературу;
- способность применять эти знания к любой системе высшего образования или организации.

Методы обучения: семинары, мастер-классы, ролевые игры, онлайн обсуждение, дебаты. Учтены потребности широкого круга докторантов, в том числе с ограниченными возможностями, иностранных докторантов.

### **Курс EDUCD0036 «Индивидуальное исследование»**

Описание. Курс предоставляется в исключительных случаях, требующих индивидуальной программы обучения, представление работы и оценки,



которые не могут быть удовлетворены любым другим имеющимся курсом в программе.

Цели:

- предоставить знания и навыки для достижения согласованных аспектов спецификации программы, которые не могут быть достигнуты с помощью других предлагаемых курсов;
- оценивание докторанта, его достижений в написании диссертации;
- поддержка в процессе разработки специального независимого исследования.

Оценивание. Эссе в 4 тыс. слов. Оценка проводится двумя экспертами с опытом работы в области исследования. Докторанты должны будут составить тексты в синтезе анализа литературы и применения исследования в профессиональном контексте.

Планируемые результаты обучения.

- расширение знаний и понимание своего исследования;
- демонстрация интеллектуальных навыков;
- повышение практических и профессиональных навыков.

Методы обучения. Чтение и/или соответствующая деятельность, поддерживаемая научным руководителем или руководителями. Обратная связь будет осуществляться в виде консультаций, консультаций по телефону, с помощью видео-конференц-связи или в письменной форме, в зависимости от обстоятельств. Также предоставляются возможности для участия и проведения презентаций в научно-исследовательских семинарах и конференциях докторантов. Дополнительная поддержка может быть доступна из вспомогательных служб и неформальных контактов с другими сотрудниками и докторантами.

**Курс EDUCD0082 «Специальное независимое исследование»**

Описание. Курс предоставляется в исключительных случаях, требующих индивидуальной программы обучения, представление работы и оценки, которые не могут быть удовлетворены любым другим имеющимся способом.

Цели:

- предоставить докторанту знания и навыки для достижения согласованных аспектов спецификации программы;
- поддержка в процессе производства специального независимого исследования;
- оценивание докторанта, его достижений в написании диссертации;
- помощь докторанту в активном занятии вопросами, участвующими в представлении на индивидуальной основе для оценки работы.

Оценивание. Работа в 8 тыс. слов. Оценка проводится двумя экспертами с опытом работы в области исследования. Докторанты должны составить тексты по анализу литературы и применению исследования в профессиональном контексте.

Планируемые результаты обучения:

- расширение знаний и понимание самостоятельного изучения;
- демонстрация интеллектуальных навыков на соответствующем уровне;
- повышение практических и профессиональных навыков.

Методы обучения: чтение. Обратная связь будет осуществляться в виде личных консультаций, консультаций по телефону, с помощью видео-конференц-связи или в письменной форме в зависимости от обстоятельств. Также предоставляются возможности для участия и проведения презентаций в научно-исследовательских семинарах и конференциях докторантов. Дополнительная поддержка может быть доступна из вспомогательных служб и неформальных контактов с другими сотрудниками и докторантами.

### **Курс EDUCD0077 «Опубликование работы»**

Описание. Курс предоставляет участникам возможность представить к оцениванию статью для опубликования (с ISBN, ISSN или другим индексом по согласованию с научным руководителем); комментарии к публикации в 2 тыс. слов. Выбранная статья должна быть опубликована не ранее, чем за предыдущие пять лет. Публикация должна быть согласована с научным руководителем для оценки соответствия необходимым критериям и удовлетворять целям программы.

Цели:

- подготовка докторантами публикаций для оценивания;
- анализировать публикации, подготовленные для профессиональных и академических целей через самооценку и рефлексию;
- развитие критического анализа актуальности публикации в широкой области.

Оценивание. Публикация сопровождается комментарием об актуальности со ссылкой на соответствующую литературу. Комментарии от 2 тыс. слов. Статья, опубликованная ранее не может быть представлена во второй раз для получения кредита.

Планируемые результаты обучения:

- обоснованная самооценка собственных публикаций;
- взаимодействие со сложными вопросами оценки публикаций;
- способность критически рассматривать актуальность одной из своих публикаций в широкой области со ссылкой на соответствующую литературу;
- оценка своих намерений в отношении фактического опубликованного результата;
- взаимодействие с любыми отзывами на публикацию, возможность анализа соответствующих навыков публикации, выявление областей, требующих проведения дальнейших исследований или разработки.

Методы обучения: изучение литературы, индивидуальные и групповые семинары, студенческие презентации, научно-исследовательские семинары и конференции.

**Курс EDUCD0078 «Опубликование работы (двойной курс)»**

Описание. Курс предоставляет участникам возможность представить к оцениванию статью для опубликования (с ISBN, ISSN или другим индексом, но по согласованию с научным руководителем). Выбранная статья должна быть опубликована не ранее чем за предыдущие пять лет. Комментарий к публикации в 4 тыс. слов. Работа должна быть согласована с научным руководителем для оценивания соответствия указанным критериям и удовлетворения аспектам целей программы.

Цели:

- публикация тезисов;
- научиться через самооценку и рефлекссию оценивать публикации, подготовленные для профессиональных и академических целей;
- рассмотреть обратную связь публикации и связанного с ним представления (или других средств распространения информации);
- развитие критического анализа актуальности публикации в широкой области.

Оценивание. Публикация сопровождается комментарием о месте публикации, актуальности со ссылкой на соответствующую литературу. В комментариях, как правило, 4 тыс. слов. Докторанты, подавшие публикации с одним или несколькими соавторами, имеют право на получение кредитов в зависимости от их вклада.

Планируемые результаты обучения:

- высокая самооценка докторанта, наличие публикаций, представленных в соответствующем академическом стиле;
- способность критически анализировать актуальность одной из своих публикаций в широкой области соответствующей литературы.

Методы обучения: изучение литературы, индивидуальные и групповые семинары, студенческие презентации, научно-исследовательские семинары и конференции.