

ПРОГРАММА ОПРОСА АСПИРАНТОВ ГРАЖДАНСКИХ ВУЗОВ И НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Введение

Аспирантура по всему миру рассматривается как ресурс воспроизводства высококвалифицированных кадров, готовых создавать и внедрять инновации внутри и вне академии и тем самым ускорять экономический рост и развитие общества и государства [Auriol 2010; Nerad 2006, 2010; Nerad, Evans 2014]. Такое понимание роли аспирантуры соответствует концепции экономики знаний, в которой именно знание и основанные на нем инновации признаются драйвером социально-экономического развития [Gibbons et al. 1994; Powell, Snellman 2004]. Совершенствование аспирантуры в этих условиях становится приоритетным направлением национальной политики в области науки и образования во многих странах мира [Nerad 2010].

В России, вопреки международным трендам на массовизацию и расширение аспирантуры [Малошонок, Бекова, Жучкова 2022; Nerad 2011; Sarrico 2022], в последние 10 лет наблюдается существенное снижение как численности аспирантов, так и показателей их результативности – процесс, который эксперты уже назвали “кризисом российской аспирантуры” [Терентьев, Бекова, Малошонок 2018]. Так, согласно данным Федеральной службы государственной статистики¹, к 2021 г. число аспирантов в России снизилось на 42% по сравнению с 2011 г., а доля аспирантов, выпускающихся из аспирантуры с защитой диссертации, уменьшилась с 28% в 2011 г. до 10% в 2021 г. Лишь половина поступающих в аспирантуру кандидатов полностью завершают обучение на своих программах [Терентьев, Кузьминов, Фрумин 2021]. Аспирантура в России, таким образом, не только не приближается к модели аспирантуры в эпоху экономики знаний, способной готовить уникальных специалистов для рынков вне академии, но даже постепенно перестает выполнять и свою исходную миссию – пополнение научных кадров для академической сферы, поскольку большинство поступающих в аспирантуру не доходят до этапа защиты кандидатской диссертации. На текущий момент ресурсы, вкладываемые в аспирантуру государством и самими организациями, не окупаются, “не конвертируются на выходе в специалиста со степенью” [Бекова 2020: 84].

Причины этого кризиса часто становятся предметом обсуждения в академических и более широких дискуссиях. Среди возможных факторов рассматриваются неэффективность отбора абитуриентов [Вершинин, 2015; Рыбаков, 2018; Сенашенко, 2016; Терентьев, Бекова,

¹ См.: Основные показатели подготовки кадров высшей квалификации, научных кадров в докторантуре по Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 23.10.2022).

Малошонок, 2018; Maloshonok, 2016; Maloshonok, Terentev, 2019], низкое качество научного руководства [Терентьев, Бекова, Малошонок, 2018; Эрнштейн, 2011], высокая образовательная нагрузка аспирантов [Бедный, Чупрунов, 2019; Зерчанинова, Тарбеева, 2019; Караваева и др., 2018], совмещение ими учебы в аспирантуре с работой [Груздев, Терентьев, 2017; Резник, 2015; Рыбаков, 2018; Bekova, 2021], недостаток финансирования [Марголин, Мельников, 2018; Нефедова, Дьяченко, 2019; Резник, 2015; Терентьев, Кузьминов, Фруммин, 2021] и другие. Тем не менее, зачастую результаты этих дискуссий носят характер экспертных оценок, поскольку не подкреплены эмпирическими данными. Кроме того, большая часть существующих эмпирических исследований направлена на изучение ситуации с аспирантурой в вузах, а аспирантура, реализуемая в научных институтах Российской академии наук, остается практически без внимания. Хотя в научных институтах обучается только 14% от всего контингента аспирантов, анализ факторов (не)результативности этой части российской аспирантуры не менее важен, поскольку доля выпуска с защитой диссертации из общего числа выпускников аспирантур научных институтов в 2021 г. находится на уровне существенно ниже общего по стране – 7% (в вузах этот показатель – 11%)².

Иная ситуация с исследованиями аспирантуры наблюдается за рубежом. Так, в США, Австралии, Великобритании и Канаде институциональные и национальные опросы аспирантов, выпускников аспирантуры и держателей ученых степеней проводятся на регулярной основе, нередко носят характер переписи – т.е. сплошного, а не выборочного опроса – и становятся основой для принятия решений в области реформирования отдельных программ аспирантуры и всей системы в целом, а также для оценки эффективности вводимых мер [Жучкова 2021].

В России аспирантура также активно подвергается реформированию. На протяжении последних 10 лет аспирантура была включена в систему высшего образования (2012-2013), изменились нормы и правила работы диссертационных советов (2013-2015), была введена система присуждения собственных ученых степеней отдельными учреждениями (2017), в текущий момент осуществляется переход от федеральных государственных образовательных стандартов к федеральным государственным требованиям (ФГТ; 2021-2022). Тем не менее, процесс реформирования происходит вне рамок доказательного подхода: решения об очередных реформах принимаются без опоры на данные об эффективности вводимых мер. Данное обследование призвано частично закрыть этот пробел. Основным результатом данного обследования станет “срез” текущей ситуации в аспирантуре до завершения полномасштабного

² См.: Основные показатели подготовки кадров высшей квалификации, научных кадров в докторантуре по Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 23.10.2022).

перехода к модели аспирантуры на основе ФГТ, который направлен на повышение результативности аспирантуры и предполагает, в частности, перебалансировку образовательной и научной составляющих аспирантской подготовки, изменение формата итоговой аттестации, ослабление требований к содержанию аспирантских программ. Сравнение данных этого обследования с аналогичными данными через 3-5 лет позволит сделать выводы об эффективности текущего этапа реформирования института аспирантуры. Кроме этого, данные обследования предоставят доказательную базу для дискуссий о проблемах российской аспирантуры и возможных путях их преодоления.

Структура обследования

Объектом обследования являются аспиранты гражданских вузов и научных организаций, продолжающие обучение на момент сбора данных в 2022 г. *Предметом обследования* являются характеристики их опыта обучения в аспирантуре, а также образовательные и миграционные планы.

Цель обследования – выявить особенности опыта обучения в аспирантуре в отношении уровня подготовленности аспирантов, трудностей, с которыми они сталкиваются, взаимодействия с научным руководителем и различных показателей результативности.

Для достижения цели поставлены следующие *задачи обследования*:

1. оценить уровень подготовки аспирантов до поступления в аспирантуру и распространенность различных причин поступления,
2. выявить особенности опыта обучения в аспирантуре и оценить удовлетворенность аспирантов различными составляющими аспирантских программ,
3. выявить особенности и паттерны взаимодействия аспирантов и научных руководителей,
4. оценить уровень психологического благополучия аспирантов, выявить источники трудностей при обучении в аспирантуре,
5. оценить уровень развития профессиональных компетенций и “мягких” навыков выпускников аспирантуры, а также оценить вклад аспирантуры в развитие этих навыков,
6. оценить уровень вовлеченности аспирантов в научную деятельность и качество их научных результатов,
7. выявить характеристики и особенности текущей трудовой деятельности и условий труда аспирантов,
8. оценить распространенность различных программ поддержки аспирантов и выявить представления о предпочитаемых мерах поддержки,

9. оценить распространенность опыта международной мобильности среди выпускников аспирантуры и определить его вклад в аспирантский опыт,
10. определить распространенность наличия планов на международную мобильность.

Тематические направления

Представленные блоки вопросов посвящены изучению следующих тем:

1. предыдущий опыт и мотивация аспирантов,
2. опыта обучения в аспирантуре,
3. взаимодействие с научным руководителем,
4. благополучие и трудности аспирантов,
5. навыки и компетенции аспирантов,
6. научная результативность аспирантов,
7. трудовая деятельность аспирантов,
8. программы поддержки аспирантов,
9. опыт международного сотрудничества и мобильности,
10. образовательные и миграционные планы аспирантов,
11. социально-демографические характеристики.

Описываемое обследование проводится в рамках Мониторинга экономики образования впервые. Основой для формирования анкеты послужили 1) материалы анкет, которые с 2017 г. использовались при опросах аспирантов, проводимых Центром социологии высшего образования Института образования НИУ ВШЭ, 2) материалы анкет обследования профессорско-преподавательского состава российских вузов в рамках Мониторинга экономики образования 2022.

Обоснование выбора тематических направлений

Предыдущий опыт и мотивация аспирантов

Одним из факторов низкой результативности российской аспирантуры эксперты называют неэффективный отбор среди поступающих в аспирантуру. На текущий момент типичный способ организации отбора в аспирантуру в российских вузах состоит в проведении вступительных экзаменов по специальности, философии и иностранному языку и учете таких индивидуальных достижений как наличие статей, патентов, диплома с отличием. Более гибкие процедуры приема, позволяющие оценить опыт абитуриента, его мотивацию и планы на исследование и распространенные в зарубежных вузах, в России используются редко и чаще применяются в лидирующих вузах. Изменение в процедурах приема для повышения эффективности отбора осложнено отсутствием доказательной базы – результатов исследований, которые бы показывали, как опыт аспиранта до поступления в аспирантуру связан с

последующими результатами и опытом обучения и, соответственно, на какие характеристики абитуриентов следует обращать внимание в ходе приемной кампании. Указанный тематический блок анкеты призван закрыть этот пробел. Данные в рамках этого блока позволят также оценить уровень академической подготовленности поступающих в аспирантуру. Вопросы о мотивации будут использованы в качестве дополнительных (контрольных) предикторов при оценке связи между предыдущим опытом аспирантов и их последующей результативностью и опытом аспирантов.

Опыт обучения в аспирантуре

Данный блок вопросов позволяет оценить особенности организации программы, на которой учится аспирант, а также сравнить фактическую организацию программы с тем, какие ожидания имел аспирант до поступления в аспирантуру. Степень совпадения ожиданий и реальности может быть рассмотрена как дополнительный предиктор удовлетворенности программой и результативности аспиранта.

Взаимодействие с научным руководителем

Несмотря на то что официально система аспирантуры в России соответствует структурированной (образовательной) модели аспирантуры, научный руководитель все еще остается главной фигурой для аспиранта во время обучения и подготовки диссертации. В связи с этим от качества научного руководства зачастую напрямую зависит прогресс аспиранта и его итоговая результативность. В данном блоке вопросов детально изучается специфика взаимодействия аспирантов с их научными руководителями, включая частоту общения и удовлетворенность им, а также выполняемые научным руководителем функции. Информация из данного блока поможет как более точно определить роль научного руководителя в современной модели российской аспирантуры, так и выявить проблемы с организацией научного руководства.

Благополучие и трудности аспирантов

Зарубежные исследования, проводимые еще до пандемии коронавируса, показывали, что уровень депрессии среди аспирантов оказывается существенно более высоким по сравнению с остальным населением. Пандемия коронавируса, а в случае России также и особенности геополитической ситуации, вносят свой вклад в снижение уровня психологического благополучия учащихся, а оно, в свою очередь, является одним из препятствий к продолжению учебы и завершению программы. Данный блок посвящен оценке уровня психологического благополучия по стандартизированной методике PHQ-4, а также включает более частные вопросы о возможных источниках стресса и трудностей аспирантов, связанных как с академической работой и требованиями аспирантских программ, так и с общим контекстом

происходящих в мире событий. Включение таких частных вопросов может помочь выделить вклад отдельных причин в формирование уровня благополучия российских аспирантов.

Навыки и компетенции аспирантов

В рамках раздела собирается информация о востребованности профессиональных знаний и гибких навыков для успешного обучения в аспирантуре и подготовки диссертации, а также способах получения таких знаний. Данная информация позволит не только выявить наиболее важные для аспирантов знания и навыки, но и оценить вклад обучения в аспирантуре в их развитие.

В обследование включены вопросы для выявления компетенций, которых не хватает аспирантам для обучения в аспирантуре, выполнения разных видов исследовательской деятельности и построения карьеры. Дефицит навыков негативно влияет на профессиональную результативность, в связи с этим полученные самооценки могут использоваться при разработке рекомендаций по мерам поддержки данной группы.

Информационные технологии прочно вошли в нашу повседневную жизнь и в профессиональную деятельность. Многие компьютерные навыки уже являются базовыми для исследователей. В разделе собирается информация о фактическом и необходимом уровнях владения цифровыми навыками, что тоже позволит оценить достаточно ли у аспирантов цифровых навыков. Кроме того, измеряется уровень владения иностранными языками, которые необходимы, как для работы с информацией, так и для научной коммуникации, публикаций в зарубежных изданиях.

Научная результативность аспирантов

Несмотря на то что в ведущих странах аспиранты считаются важной частью человеческого потенциала в сфере науки и технологий и воспринимаются в качестве основной движущей силы развития новых исследовательских ниш и областей, в России вовлечению аспирантов в научную деятельность уделяется недостаточно внимания. В рамках опроса будут собраны различные показатели научной результативности аспирантов: наличие и количество статей, патентов, опыт участия в конференциях, а также будут рассмотрены факторы, способствующие повышению научной результативности. Данные из этого блока помогут оценить реальный уровень вовлеченности аспирантов в научную деятельность и качество их научных продуктов.

Трудовая деятельность аспирантов

В рамках данного сюжета собирается информация о наличии работы у аспиранта и характеристике занимаемого рабочего места. Во-первых, изучается тип организации, в которой работает респондент, занимаемая должность, условия труда, размер среднемесячного трудового

дохода. Такая информация позволяет получить общую оценку вовлеченности этой группы обучающихся в рынок труда, охарактеризовать качество рабочих мест, которые занимают аспиранты.

Во-вторых, в раздел включен блок вопросов о связи текущего места работы аспиранта с исследовательской деятельностью. В частности, задаются вопросы о том, работает ли аспирант в той же организации, где проходит обучение; работает ли совместно с научным руководителем, связана ли работа с исследовательской деятельностью и с темой диссертационного исследования, об основной причине, по которой аспирант совмещает учебу с работой, об ожидаемом влиянии защиты диссертации на занимаемую должность и заработную плату респондента, планах после защиты диссертации. Собранная информация позволит сформировать понимание, насколько часто работа аспирантов связана с исследованиями и работой над диссертацией; оценить долю аспирантов, которые планируют продолжить заниматься научно-педагогической деятельностью после защиты диссертации, сравнить заработную плату аспирантов, занятых на работе исследовательской деятельностью, с другими аспирантами.

Программы поддержки аспирантов

Размер стипендий аспирантов часто не покрывает минимальные траты на жизнь, аспиранты вынуждены совмещать учебу с работой, в результате чего могут возникать риски, связанные с вероятностью не окончить аспирантуру или не защитить диссертацию. Более того, заработная плата в академической среде не всегда конкурентоспособна, поэтому возникает вопрос о том, как привлечь и удержать молодые кадры в науке. Блок вопросов про программы поддержки аспирантов позволит проанализировать существующие программы поддержки молодых преподавателей и ученых в организациях и получить представление о мнении аспирантов относительно того, какие именно меры для них наиболее привлекательны. Результаты анализа вопросов из данного блока могут быть непосредственно использованы при разработке инструментов поддержки молодёжи в области науки и высшего образования.

Опыт международной мобильности

Международная академическая мобильность, согласно результатам многочисленных эмпирических исследований, способствует увеличению научной результативности ученого, а также является устойчивым механизмом приобретения новых знаний и навыков. В рамках исследования предполагается измерить уровень участия аспирантов как долгосрочных формах международной мобильности (опыт обучения или стажировки за рубежом более 3 месяцев), так и в краткосрочных форматах сотрудничества (конференции, мастер-классы, совместные подачи заявки на гранты и пр.). Эти данные будут использованы как возможный предиктор научной

результативности аспирантов, а также будут собраны субъективные оценки влияния международной мобильности на различные исследовательские и карьерные возможности.

Образовательные и миграционные планы аспирантов

Блок посвящен изучению различных планов аспирантов после завершения аспирантуры. Текущая геополитическая ситуация и санкционное давление в отношении России делает актуальным вопрос о миграционных планах выпускников аспирантуры, и информация из данного блока вопросов, с одной стороны, поможет оценить риски возможной “утечки мозгов”, с другой – оценить, насколько текущая ситуация ограничивает аспирантов в международной мобильности и коллаборации для проведения исследовательской деятельности.

Тематические блоки и показатели

1. предыдущий опыт и мотивация аспирантов
 - a. наличие перерыва до поступления,
 - b. наличие диплома с отличием,
 - c. опыт академической деятельности,
 - d. опыт смены направления подготовки,
 - e. цели поступления,
 - f. опыт участия в исследованиях,
 - g. особенности выбора темы диссертации,
 - h. отношение к исследовательской деятельности,
 - i. представления о жизненном успехе,
2. опыт обучения в аспирантуре
 - a. ожидания от обучения,
 - b. оценка степени присутствия при обучении в аспирантуре отдельных элементов структурированных и наставнических моделей аспирантуры,
 - c. опыт преподавания во время обучения,
 - d. опыт покупки работ и оказания платных услуг по написанию работ (вопросы задаются в технике списочного эксперимента),
 - e. удовлетворенность опытом обучения,
 - f. наличие диссертационного совета,
 3. взаимодействие с научным руководителем
 - a. особенности выбора/назначения научного руководителя,
 - b. критерии выбора научного руководителя,
 - c. оценка необходимости разных видов поддержки со стороны научного руководителя,

- d. частота общения с научным руководителем и ее достаточность,
- e. функции, выполняемые научным руководителем,
- f. наличие публикаций в соавторстве с научным руководителем,
- g. удовлетворенность взаимодействием с научным руководителем,
- h. демографические характеристики научного руководителя,
- i. наличие альтернативных источников поддержки,
- 4. благополучие и трудности аспирантов
 - a. оценка релевантности трудностей при обучении в аспирантуре,
 - b. уровень социальной и академической интеграции,
 - c. уровень выраженности “синдрома самозванца”,
 - d. оценка уровня психологического благополучия по методике РНҚ-4,
 - e. оценка эффектов текущей геополитической ситуации,
- 5. навыки и компетенции аспирантов
 - a. профессиональные и гибкие навыки,
 - b. источники развития профессиональных и гибких навыков,
 - c. оценка достаточности уровня навыков для обучения в аспирантуре,
 - d. навыки владения иностранными языками,
 - e. цифровые навыки
- 6. научная результативность аспирантов
 - a. наличие и количество публикаций,
 - b. опыт публикации материалов за плату,
 - c. наличие и количество патентов и регистрации РИД,
 - d. наличие и количество выступлений на конференциях,
- 7. трудовая деятельность аспирантов
 - a. наличие занятости,
 - b. место работы,
 - c. характер занятости,
 - d. взаимодействие аспирантской программы и работодателей,
 - e. связь занятости и диссертационного исследования,
 - f. условия труда,
 - g. доход,
 - h. рабочие планы после завершения обучения
- 8. программы поддержки аспирантов
 - a. наличие программ поддержки в организации,

- b. предпочитаемые модели поддержки
- 9. опыт международного сотрудничества и мобильности
 - a. опыт долгосрочной учебы или работы за границей,
 - b. иные формы международного сотрудничества и оценка их влияния,
- 10. образовательные и миграционные планы аспирантов
 - a. планы на участие в программах постдокторантуры,
 - b. планы на защиту диссертации,
 - c. миграционные планы или опыт миграции,
- 11. социально-демографические характеристики.

Таблица 1. Распределение вопросов по тематическим направлениям

№	Тематическое направление	Номера вопросов
1	предыдущий опыт и мотивация аспирантов	Qpre5 – Qsuccess
2	опыт обучения в аспирантуре	Qexp1 – Qsovet
3	взаимодействие с научным руководителем	Qsup1 – Qsupp
4	благополучие и трудности аспирантов	Qpr1p1 – Qpr4
5	навыки и компетенции аспирантов	Qcomp1 – Qit
6	научная результативность аспирантов	Prod0 – Prod7
7	трудовая деятельность аспирантов	Job1 – Job21
8	программы поддержки аспирантов	Sci61 – Qfundsystem
9	опыт международного сотрудничества и мобильности	International1 – Mob4
10	образовательные и миграционные планы аспирантов	Rmob4 – Qmigr7a
11	социально-демографические характеристики	Qpre1, Qpre2, Socdem1 – Qgr

Гипотезы исследования

Обследование позволит подтвердить или опровергнуть следующие предположения:

- Уровень подготовки аспирантов до поступления в аспирантуру невысокий – не более половины всех опрошенных укажут, что занимались предложенными в качестве индикаторов предыдущего опыта активностями до поступления.
- В качестве наиболее распространенных трудностей при обучении в аспирантуре будут отмечены необходимость совмещать учебу с работой, недостаточная финансовая поддержка, неопределенность трудовых перспектив и общая неопределенность по поводу будущего.

- Научные руководители демонстрируют низкий уровень вовлеченности во взаимодействие с аспирантами: не более половины аспирантов укажут, что их руководители выполняют предложенные функции.
- Около половины аспирантов демонстрируют признаки психологического неблагополучия (по методике РНҚ-4).
- Предполагается, что аспиранты, которые оценили уровень владения различными группами навыков как достаточный для обучения в аспирантуре и написания диссертации, имеют более высокую научную результативность, а также реже сталкиваются с трудностями при обучении.
- Ожидается, что уровень знания иностранных языков и его использования в работе будет различаться по возрастным группам и между теми, кто активно публикуется в журналах WoS/Scopus, и теми, кто не публикуется.
- Предполагается, что научная результативность аспирантов, чья работа связана с исследовательской деятельностью / темой диссертации / тех, кто работает в одном подразделении со своим научным руководителем, выше, чем у тех, чья работа никак не связана с учебной в аспирантуре.
- Уровень научной результативности аспирантов будет существенно различаться в зависимости от статуса организации, а также региона её расположения (наиболее высокую научную продуктивность будут показывать аспиранты из ведущих вузов Москвы и Санкт-Петербурга);
- Аспиранты, нацеленные в будущем на научную и преподавательскую занятость, будут показывать более высокие показатели научной результативности, чем планирующие дальнейшую карьеру на неакадемическом рынке труда;
- Уровень научной результативности также будет зависеть от особенностей совмещения учебы и работы: аспиранты, занятые в академических организациях и имеющие более тесную связку темы диссертационной работы с их текущей трудовой деятельностью, будут показывать более высокий уровень научной результативности.
- Ожидается, что аспиранты, работа которых связана с исследовательской деятельностью / темой диссертации, реже сталкиваются с трудностями во время учёбы в аспирантуре.
- Существующие в организациях меры поддержки аспирантов различаются в зависимости от категории академической организации (организации исследовательского сектора, ведущие вузы, вузы без специального статуса).

- Предполагается, что выбор наиболее привлекательной меры поддержки аспирантов зависит от их опыта совмещения учебы и работы и мотивов поступления в аспирантуру: аспиранты, занятые в академических организациях и ориентированные на развитие академической карьеры, более склонны выбирать меры, связанные с возможностями вовлечения в научную и преподавательскую деятельность, а аспиранты, занятые на неакадемическом рынке труда и нацеленные на построение карьеры за пределами академии, более склонны выбирать меры, связанные с финансовой поддержкой.

- Российские аспиранты вовлечены в международную мобильность неравномерно, уровень участия зависит от статуса организации, региона ее расположения (наиболее мобильные аспиранты обучаются в ведущих вузах Москвы и Санкт-Петербурга), а также от области науки (аспиранты в области естественных и технических наук будут показывать больший уровень мобильности, чем по социальным и гуманитарным областям);

- Аспиранты, которые имели опыт долгосрочной стажировки или работы за рубежом, будут показывать более высокую научную результативность по сравнению с теми аспирантами, у которых подобный опыт отсутствует (будут иметь большее количество статей, а также большее количество статей, индексируемых в международных базах цитирования);

- Аспиранты высоко оценивают роль геополитической ситуации в изменении своих миграционных планов, а также планов по международной мобильности.

Выборка и методика сбора данных

Численность выборки 1500 человек. Должны быть представлены все федеральные округа. Выборка стратифицированная. Основания для стратификации (одновременность признаков – в соответствии с детализацией исходных статистических данных о численности аспирантов):

- региональная принадлежность (г. Москва; Северо-западный ФО; Центральный ФО (без г. Москва); Приволжский ФО; Южный ФО (включая Крым) + Сев.-Кавказ. ФО; Уральский ФО; Сибирский ФО; Дальневосточный ФО);

- тип организации (вуз, научная организация)

Распределение по укрупненным группам специальностей / направлений подготовки (УГС(Н)) аспирантов вузов и научных организаций по выборке должно соответствовать генеральной совокупности. Таким образом состав групп по УГС(Н) и их пропорции в выборке представлены в следующей таблице:

Таблица 1 - Пропорции УГС(Н) в выборке

Группа УГС(Н)	Доля (%) в выборке
Математические и естественные науки	25

Инженерное дело, технологии и технические науки, сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	35
Здравоохранение и медицинские науки	10
Науки об обществе, образование и педагогические науки, гуманитарные науки, искусство и культура	30

В целом по выборке должна быть обеспечена пропорция аспирантов вузов, вошедших в «Приоритет 2030», вузов Ассоциации ведущих университетов, национальных исследовательских университетов, федеральных университетов в соответствии в соответствии с генеральной совокупностью по показателю численность аспирантов.

В целом по выборке должно быть обеспечено распределение численности аспирантов в зависимости от объемов подготовки в соответствии с данными в генеральной совокупности (таблица 3).

Таблица 2 - Пропорции организаций с разным размером аспирантуры в выборке

Численность аспирантов в организациях...	% численности аспирантов
До 10 чел	5
10-25 чел	11
Более 25 чел	84

В каждой отобранной для обследования организации должно быть опрошено по 1-40 аспиранта в зависимости от размера аспирантуры (см. таблицу 4).

Таблица 3 - Количество опрошенных в зависимости от размера аспирантуры в организации

Размер аспирантуры (по численности аспирантов)	Численности аспирантов на 1 организацию
До 10 чел	1-2
10-25 чел	4-5
Более 25 чел	15-40

Должно соблюдаться приблизительно равное распределение по курсам аспирантуры.

Список литературы

1. Бедный Б.И., Чупрунов Е.В. Современная российская аспирантура: актуальные направления развития // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 3. С. 9–20.
2. Бекова С.К. Академическое самоубийство: сценарии отсева в российской аспирантуре // Вопросы образования. 2020. № 2. С. 83–109.
3. Вершинин И.В. Развитие аспирантуры в России: решения в области повышения адресности отбора поступающих по программам подготовки кадров высшей квалификации // Наука. Инновации. Образование. 2015. Т. 18. С. 61–72.
4. Груздев И.А., Терентьев Е.А. Данные против мифов: результаты социологического исследования аспирантов ведущих вузов // Высшее образование в России. 2017. Т. 7. № 214. С. 89–97.
5. Жучкова С.В. Доказательное развитие аспирантуры: ландшафт исследований аспирантского опыта // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25. № 2. С. 98–113.
6. Зерчанинова Т.Е., Тарбеева И.С. Проблемы научной и образовательной деятельности аспирантов // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 3. С. 37–48.
7. Караваева Е. В. и др. Аспирантура как уровень высшего образования: состояние, проблемы, возможные решения // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 11. С. 22–34.
8. Малошонок Н.Г., Бекова С.К., Жучкова С.В. Как сохранить качество при росте: практики преодоления негативных последствий массовизации аспирантуры // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 5. С. 25–45.
9. Марголин А. М., Мельников Р. М. Пути повышения эффективности подготовки аспирантов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 12. С. 9–19.
10. Нефедова А. И., Дьяченко Е. Л. Реформа аспирантуры в России в зеркале глобальных трендов // Мир России. 2019. Т. 28. № 4. С. 92–111.
11. Резник С. Д. Аспирантура: как повысить ее эффективность // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 4. С. 106–116.
12. Рыбаков Н. В. Современная модель российской аспирантуры: пилотное исследование первого выпуска // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 7. С. 86–95.
13. Сенашенко В. С. Проблемы организации аспирантуры на основе ФГОС третьего уровня высшего образования // Высшее образование в России. 2016. Т. 3. № 199.
14. Терентьев Е.А., Бекова С.К., Малошонок Н.Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22. № 5. С. 54–66.

15. Терентьев Е.А., Кузьминов Я.И., Фруммин И.Д. Наука без молодёжи? Кризис аспирантуры и возможности его преодоления / Серия Современная аналитика образования. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 48 с.
16. Эрнштейн Л. Б. Результативность деятельности аспирантуры и необходимость разработки общей теории научного руководства // Педагогическое образование в России. 2011. № 4. С. 218–223.
17. Allum, J.R., Kent, J.D. and McCarthy, M.T. Understanding PhD Career Pathways for Program Improvement: A CGS Report. 2014. Washington, DC: Council of Graduate Schools.
18. Auriol L. Careers of Doctorate Holders: Employment and Mobility Patterns. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2010. P. 5-59. Paris: OECD.
19. Bekova S. Does employment during doctoral training reduce the PhD completion rate? // Studies in Higher Education. 2021. Vol. 46. No. 6. P. 1068–1080.
20. Gibbons, M. C, Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, M. The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. 1994. London: Sage.
21. Maloshonok N. G. Doctoral Students' Reasons to Pursue a PhD as a Cause of Low Completion Rate of Russian PhD Programs // Higher Education in Russia and Beyond. 2016. Vol. 3. No. 9. P. 18–20.
22. Maloshonok N., Terentev E. National barriers to the completion of doctoral programs at Russian universities // Higher Education. 2019. Vol. 77. No. 2. P. 195–211.
23. Nerad M. Globalization and its impact on re- search education: Trends and emerging best practices for the doctorate of the future. In Kiley M., Mullins G. (Eds). Quality in postgraduate research: knowledge creation in testing times. 2006. Canberra: ANU. Part 2. P. 5–12.
24. Nerad M. Increase in PhD production and reform of doctoral education worldwide // Research Institute for Higher Education Hiroshima University. 2010. Vol. 7. No. 769.
25. Nerad M. What We Know about the Dramatic Increase in PhD Degrees and the Reform of Doctoral Education Worldwide: Implications for South Africa // Perspectives in Education. 2011. Vol. 29. No. 3. P. 1-12.
26. Nerad M., Evans B. Globalization and its impacts on the quality of PhD education: Forces and forms in doctoral education worldwide. Series: Global perspectives on higher education. 2014. Vol. 28. Rotterdam: Sense Publishers.
27. Powell W.W., Snellman K. The knowledge economy // Annual Review of Sociology. 2004. No. 30. P. 199-220.

28. Sarrico C.S. The expansion of doctoral education and the changing nature and purpose of the doctorate. Higher Education. 2022 (в печати)