

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.035.04, СОЗДАННОГО  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 26.02.2021 г., протокол № 260

О присуждении **Аллояровой Юлии Витальевне**, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация **«Совершенствование технологии рыбных консервов из мойвы: расширение ассортимента, применение коптильного геля, повышение качества»** по специальности: 05.18.04 – «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» принята к защите 22.12.2020 г., протокол № 254, диссертационным советом Д 212.035.04, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Министерства науки и высшего образования РФ, 394036, г. Воронеж, проспект Революции, д. 19, приказ № 1777-485 от 02.07.2010 г.

Соискатель Аллоярова Юлия Витальевна, 1988 года рождения, в 2010 году окончила ФГОУ ВПО «Мурманский государственный технологический университет» по специальности «Технология рыбы и рыбных продуктов». В 2012 г. окончила магистратуру ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный технологический университет» по специальности «Технология продуктов питания». В 2016 г. окончила аспирантуру ФГБОУ ВО «Мурманский государственный технологический университет» (приказ о зачислении № 08/102 А от 31.07.2012 г., приказ об отчислении № 15.4/226А от 31.10.2016 г).

С 2011 по 2017 гг. работала на должности инженера кафедры технологий пищевых производств, с 2018 г. работает в должности ведущего библиотекаря в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Мурманский государственный технологический университет», Министерства науки и высшего образования РФ.

Диссертация выполнена на кафедре технологий пищевых производств в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Мурманский государственный технический университет», Министерства науки и высшего образования РФ.

**Научный руководитель** – гражданин Российской Федерации, доктор технических наук, профессор Гроховский Владимир Александрович, ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технологический университет», кафедра технологий пищевых производств, заведующий кафедрой.

### **Официальные оппоненты:**

- Бредихина Ольга Валентиновна, гражданин РФ, доктор технических наук, доцент, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», отдел инновационных технологий, ведущий научный сотрудник;

- Соколов Александр Викторович, гражданин РФ, кандидат технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», «Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов», доцент кафедры **дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация** – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», г. Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном кандидатом технических наук, доцентом, заместителем директора мегафакультета «Биотехнологии и низкотемпературные системы» Румянцевой Ольгой Николаевной и доктором технических наук, профессором факультета «Биотехнологии» Колодязной Валентиной Степановной указала, что диссертационная работа представляет собой самостоятельно выполненное, законченное научное исследование, посвященное актуальной теме разработки нового вида продукции – консервов с использованием мойвы, что позволяет расширить ассортимент консервной рыбной продукции. Работа имеет научное и практическое значение для предприятий рыбной отрасли Российской Федерации.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в рецензируемых ВАК РФ научных изданиях опубликовано 3 работы, 10 статей в изданиях РИНЦ, получен патент РФ.

Общий объем опубликованного материала составляет 4,46 п.л., авторский вклад – 1,63 п.л.

### **Наиболее значительные работы по теме диссертации:**

1. Quality assessment of the canned fish made of capelin of the prolonged storage period produced by the soft conditions of fish smoking / **Y. V. Alloyarova**, K. B. Alloyarov, L. K. Kuranova, I. A. Karpovich. – IOP Conference Science: Earth and Environmental Science. – 2019. – Vol. 302, Issue 1. – 12 p. (0,79 п.л.; лично соискателем – 0,38 п.л.).

2. **Аллоярова, Ю. В.** Консервы из копчёной мойвы: перспективы, проблемы, качество / Ю. В. Аллоярова, В. А. Гроховский, Л. К. Куранова // Вестник ВГУИТ. – Воронеж, 2019. – Т. 81, № 4. – С. 103–109 (0,56 п.л.; лично соискателем – 0,19 п.л.).

3. **Аллоярова, Ю. В.** Использование копильного геля в технологии консервов из мелких видов рыб / Ю. В. Аллоярова, К. Б. Аллояров, В. А. Гроховский // Рыбное хозяйство. – 2019. – № 2. – С. 100–105 (0,59 п.л.; лично соискателем – 0,23 п.л.).

4. Использование мойвы для изготовления консервов из полуфабриката холодного копчения и оценка качества готового продукта / **Ю. В. Аллоярова**, О. А. Николаенко, Л. К. Куранова, Б. Н. Семёнов // Вестник МГТУ : тр. Мурман. гос. техн.

ун-та. – Мурманск, 2013. – Т. 16, № 4. – С.631–637 (0,49 п.л.; лично соискателем – 0,16 п.л.).

5. Патент № 2616400 Российская Федерация, МПК А23L 17/00, А23В 4/048. Способ приготовления консервов из мойвы / Ершов А. М., Аллюрова Ю. В., Николаенко О. А., Куранова Л. К., Аллюров К. Б.; ; заявитель и патентообладатель Мурманский государственный технический университет. – № 2015152984 ; заявл. 09.12.2015 ; опубл. 14.04.2017, Бюл. № 11. – 10 с. : ил. (0,46 п.л.; лично соискателем – 0,11 п.л.).

На диссертацию и автореферат поступило 10 отзывов. Все отзывы положительные, в 7 отзывах содержатся замечания.

Отзывы без замечаний прислали заведующий кафедрой «Технология продуктов питания» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет», доктор технических наук, профессор Максимова С.Н.; профессор кафедры «Продуктов питания и пищевой биотехнологии» ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», доктор технических наук, доцент Молибога Е.А.; заместитель директора по науке ФГБУН Мурманский морской биологический институт Российской академии наук (ММБИ РАН), кандидат географических наук Моисеев Д.В.

В отзыве профессора кафедры «Технология хранения и переработки продуктов животноводства» Российского государственного аграрного университета МСХА им. К.А. Тимирязева, доктора технических наук, профессора Красули О.Н. имеются замечания: 1. В списке работ, опубликованных по теме диссертации, представлены две работы с одинаковыми названиями. 2. На рисунках 12, 14 и 15 не отмечены начальные точки показателей для сырья со сроком хранения 0,5 мес.

В отзыве заведующего кафедрой «Управление техническими системами» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет», доктора технических наук, профессора Ким Э. Н. имеются замечания: 1. Для обоснования актуальности темы исследований желательно было бы четко сформулировать проблему, на решение которой направлены представленные исследования. 2. При формулировании научной новизны желательно конкретизировать полученные автором результаты, указывать, чем полученные результаты отличаются от уже известных данных других исследователей, и что это позволяет достичь. В противном случае, при формулировке в виде констатации факта, затруднительно оценить наличие и значимость полученной автором научной новизны. 3. Обобщенную характеристику качества продукции автор определял по т.н. методике Чижова Г.Б., Семенова Б.Н. (с. 9 автореферата), однако на с.13 приведены значения коэффициента качества, а на с. 18 – значения обобщенного уровня качества. Желательно в научной работе использовать единую терминологию.

В отзыве главного научного сотрудника отдела безопасности и технологии переработки сырья Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), доктора технических наук, профессора Слуцкой Т.Н. имеются замечания: 1. Неоправданно большой перечень задач и соответственно выводов. Представляется, что некоторые из задач можно было объединить, например, «совершенствование технологий консервов...» и «обоснование используемого

режима...», а также «разработка практических рекомендаций...» и «изготовление и утверждение пакета технической документации...». 2. В разделе «Научная новизна работы», мне кажется, получение математической модели по варибельности содержания липидов и воды в мороженой мойве мало связано с основным содержанием работы, поскольку далее по тексту не указано, как это повлияло на основные технологические параметры. 3. Автором разработаны технологии двух видов консервов из мойвы, однако по тексту автореферата не ясно, чем они отличаются и о каком из них конкретно идет речь в каждом отдельном исследовании.

В отзыве заведующего лабораторией теплового консервирования гидробионтов Центра технологии переработки водных биологических ресурсов Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»), кандидат технических наук Рулевой Т.Н. имеются замечания: 1. При изложении элементов научной новизны отсутствие сущностного подхода и конкретизации границ применимости не позволяют в полной мере оценить все положения данного раздела работы. Так, например, выносятся на защиту «...математическая зависимость, с помощью которой установлена варибельность содержания липидов и воды в мороженой мойве» (стр. 4), при этом эксперименты по исследованию качества мороженой мойвы в процессе длительного хранения выполнены из неразделанной рыбы одного периода (даты?) вылова - март 2014 года (стр. 10). 2. Не смотря на то, что в разделе «Основные положения работы, выносимые на защиту» включены «технологические стадии и режимы при производстве консервов из мойвы с применением холодного копчения и коптильного геля» и «технологические решения по созданию консервов с применением холодного копчения и коптильного геля» (стр. 5) в автореферате отсутствует четкое и аннотированное описание ключевых особенностей моделируемых (исследуемых) технологических процессов получения двух полуфабрикатов для консервов. В частности, не указаны параметры воздушной среды (по влажностному содержанию), особенности состава дымовоздушной среды в случае «низкотемпературного» холодного копчения, нет сведений об идентичности или особенностях размещения рыбы в печах для предварительной обработки (собственно копчение, предшествующая (подсушка) и последующая (досушивание) стадии процесса); а также не приведены сведения о способе(ах) и режиме(ах) использования (нанесения, распыления) гелеобразной коптильной среды и др. Все указанное не позволяет в полной мере оценить преимущества усовершенствованных технологических решений. 3. Описание результатов установления параметров стадии «досушивание» рыбы в случае получения мойвы-полуфабриката холодного копчения не содержит сведений о параметрах «теплого воздуха», интенсивности процесса изменения массы рыбы на данной стадии предварительной обработки (стр. 13) и рациональности такого процесса с позиции изменения нутриентного состава полуфабриката (в первую очередь, относительно потери массы за счет тканевого жира рыбы). 4. При обосновании использования процесса холодного копчения для получения полуфабриката мойвы (для изготовления консервов в масле) речь идет об использовании разделанной на тушку мойвы с массовой долей воды 71 % (без уточнения в мясе или тушке целиком). Однако здесь же приводится ссылка на рисунок 6, то есть на результаты, полученные для разделанного полуфабриката с

массовой долей воды в диапазоне 63...74 % и жира 9,5 ...21 %, причем без уточнения размерно-массового состава (удельной поверхности) рыбы. Такое изложение не позволяет понять приоритетность влияния обсуждаемых факторов на интенсивность массопереноса на стадии собственно копчения. Последующее двухфакторное моделирование также не дифференцировано по отношению к размерно-массовому составу разделанной рыбы (стр. 12 и 13). Такая информация была бы полезной для понимания выбора одинаковых режимов подсушки и собственно копчения для крупной и мелкой мойвы, приведенных в таблице 3 (стр. 13). 5. Приведенные сведения о химическом составе консервов в масле, изготовленных из подсушенной мойвы с созданием аромата копчености путем использования гелеобразной коптильной среды (таблица 4 на стр. 16), на уровне 51,5 % (вода) и 29,8 % (жир) также не дают представление о «вкладе» тканевого жира рыбы в общие потери массы рыбы (до 25 %) при подсушивании. В случае фактической закладки растительного масла в банку не менее 20 % от массы нетто, массовая доля жира в «ароматизированном» подсушенном полуфабрикате мойвы должна быть на уровне 12 %. Согласно табл. 2 (стр. 10) «мойва мороженная» содержит липидов ~ 17,5 %, к сожалению, не ясно, химический состав какой части рыбы (или рыбы целиком?) отражают данные, приведенные в этой таблице. Для понимания рациональности усовершенствованных технологических решений было бы полезным сопоставить нутриентный состав предназначенных для теплового консервирования полуфабрикатов мойвы, полученных традиционным копчением (например, горячим или холодным) с полуфабрикатом «низкотемпературного» холодного копчения (с досушиванием) и подсушенным полуфабрикатом мойвы, полученным с использованием гелеобразной коптильной среды заданного состава. 6. Соискателю стоит обратить внимание на имеющиеся стилистические и технические неточности в изложении текста автореферата, в частности, такие как «...изменение массовой доли АЛЮ...» (рис. 4, стр. 11); «... оптимального соотношения стерильности консервов и сохранения высоких пищевых свойств...» (стр. 14); «...свидетельствует об интенсивности протеолиза и ускорения гидролиза белков...» в консервах (стр. 17); « ...жирнокислотный состав липидов консервов имеет ненасыщенный характер, сумма НЖК составляет 86 % ...» (стр. 18); «... сформировать «копченый цвет» ...» (стр. 20) и другие. 7. В автореферате (стр. 6) дана ссылка на факт обсуждения результатов на научной конференции «Арктика: история и современность» (город Мурманск) в 2019 и 2020 году без включения соответствующих материалов в список работ, опубликованных по теме диссертации. 8. Диссертационная работа представляется завышенной по объему представленных к защите материалов (212 страницы).

В отзыве председателя ПК 5 по стандартизации рыбной продукции, заведующего лабораторией нормативного обеспечения рыболовства Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО», кандидата технических наук Шаповаловой Л. А. имеются замечания: 1. Таблица 1. Не понятна градация мойвы по массе, длине (приведена, в отличие от массы мойвы, без указания предельного отклонения). Промысловый размер мойвы, установленный Правилами рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна – 11 см, по длине или массе мойва не подразделяется согласно требованиям ГОСТ 1368-2003. Экземпляры мойвы, не

соответствующее по массе и длине, которые указаны в таблице, куда следует относить, к какой градации? 2. При исследовании показателей качества рыбных консервов «Мойва подкопченная в масле» использована мороженая мойва со сроками хранения 9 и 12 мес. В то же время экспериментально установлено, что целесообразно хранить мороженую мойву без ухудшения ее качества не более 6 мес. В связи с этим использование в изготовлении опытных образцов консервов мороженого сырья, хранившегося более 6 мес., не совсем оправдано. 3. Большинство рисунков, представленных в автореферате, слишком мелкие и поэтому трудно воспринимаются. Отдельные элементы рисунков невозможно разглядеть.

В отзыве профессора кафедры «Технология товаров и товароведения ФГБОУ ВО «АГТУ», доктора технических наук, профессора Мукатовой М.Д. имеются замечания: 1. Соискателем в автореферате не уточнены режимы, сроки и место хранения (судно, берег) объекта исследований, т.е. неразделанной мороженой мойвы, лишь указана дата вылова: март месяц 2014 года (стр. 8, раздел «Исследование качества ...»). 2. В автореферате отсутствуют анализы физических свойств и химического состава объекта исследования (мойвы) предназначенного для изготовления стерилизованных консервов (табл. 1,2, стр. 9). 3. Утверждение соискателя о целесообразности пролонгации срока хранения, ранее установленного для мойвы, замороженной после вылова с 4-х до 6-ти месяцев при температуре  $-18^{\circ}\text{C}$  является преждевременным, так как для этого следует проводить исследования по перевозке специально заготовленных партий сырья из разных районов промысла и в разное время года (стр. 10, в начале листа). 4. Не учтены температурные режимы (одинаковые или разные), соответствующие указанным этапам обработки полуфабриката (таблица 3, стр. 11). 5. Из текста автореферата неясно, каким методом был нанесен коптильный гель на поверхность подготовленного полуфабриката. 6. Не уточняется в автореферате способ вкусового посола консервов при рекомендуемом режиме холодного способа копчения полуфабриката (второй абзац на стр. 11). 7. Из автореферата не ясно, исходя из чего был принят нормативный стерилизующий эффект ( $\text{Li}^{\text{H}}$ ) равный 6,3 усл. мин. при не соответствии режимов предварительной тепловой обработки полуфабриката холодного режима копчения (традиционный способ) горячему способу обработки и не приводится каким методом был рассчитан фактический ( $\text{Li}^{\text{Ф}}$ ) режим стерилизации при изменении способа предварительной тепловой обработки с горячего на холодный. 8. Не приведена вербальная модель технологической схемы с указанием современности технологии в части замены процесса горячего копчения на холодное (стр. 12, 2-я строка сверху листа).

Отзыв ректора ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий», кандидата технических наук, доцента Пономаревой О.И. имеются замечания: 1. Автором показана целесообразность увеличения срока хранения сырья мороженой мойвы с 4 до 6 мес. и изучены показатели качества готового продукта. Вместе с тем не совсем понятно, с какой целью проводили изучение показателей консервов, изготовленных из сырья длительного хранения – 12 мес. (стр.16), если ранее в тексте автореферата (стр.11) приведены данные о существенном превышении нормы содержания азот летучих соединений (АЛО), что свидетельствует об интенсивном протеолизе и невозможности использования такого

сырья. 2. Применительно к методикам исследования автор приводит ссылки на нормативные документы по отбору проб для испытания сырья, но не указывает методы отбора проб для испытания готовой продукции, а также не указывает на необходимость нормирования *Vibrio parahaemolyticus* в мороженом сырье при проведении его микробиологического контроля (стр. 9). 3. В автореферате нет четкого обозначения установленных в ходе испытаний сроков хранения консервов с высокими показателями качества, однако неоднократно по тексту упоминается рекомендуемый срок хранения для сырья – мороженой мойвы – 6 мес. 4. Нет информации о результатах испытаний по обоснованию сроков годности и условий хранения консервов в соответствии с МУК 4.2.1847-04 «Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов». 5. В автореферате на стр. 8 автор ссылается на неактуальный в настоящее время нормативный документ - ГОСТ Р 54004-10 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний». Действующим является Межгосударственный стандарт ГОСТ 31904-2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний». 6. На рис.1 (стр.7) приведен термин «физиологические группы бактерий», однако автор разъяснения этого термина не дает.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой научной компетенцией, научными достижениями и наличием публикаций в соответствующей отрасли науки, способностью к оценке значимости результатов диссертационной работы для науки и производства.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**разработана** неординарная технология рыбных консервов с применением коптильных агентов, позволяющая сократить расход теплоэнергоресурсов, оптимизировать продолжительность процесса предварительной термической обработки;

**предложена** пролонгация сроков годности мороженой мойвы с четырёх до шести месяцев;

**доказана** необходимость и перспективность применения усовершенствованной технологии консервов из подкопчённой мойвы;

**введены** новые технологические параметры и режимы в процессе обезвоживания полуфабриката мойвы для производства консервов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

**доказана** возможность использования коптильного геля для выработки консервов из подсушенной мойвы с ароматом копчения в масле;

**применительно к проблематике диссертации эффективно использован** комплекс существующих базовых физико-химических, микробиологических, математических и статистических методов исследования;

**изложены** основные положения, позволяющие совершенствовать технологические стадии и режимы при производстве консервов из мойвы с применением холодного копчения и коптильного геля;

**раскрыты** теоретическая и практическая сущность технологических режимов холодного копчения при пониженных температурах в производстве консервов из мойвы;

**изучены** закономерности влияния сроков хранения мороженого сырья при заданных температурно-влажностных параметрах воздуха в холодильнике на качественные показатели консервов;

**проведена** сравнительная оценка существующей и усовершенствованной технологии производства консервов из копченого полуфабриката мойвы.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

**разработаны и внедрены** в опытно-производственных условиях ООО «ИНТРО» (г. Мурманск) технологические решения усовершенствованной технологии консервов из копченого полуфабриката мойвы. Результаты экспериментальных исследований используются в образовательном процессе для подготовки кадров уровня магистра (1 и 2 курса) по направлениям 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (профиль: Технологии продуктов из водного сырья) и 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»;

**определены** органолептические, микробиологические и физико-химические изменения, протекающие в процессе хранения мороженой мойвы; параметры и режимы технологии изготовления консервов из мойвы за счет подготовки полуфабриката с использованием пониженных значений температур подсушки, копчения и досушивания;

**создана** система практических рекомендаций для совершенствования технологии консервов из копченого полуфабриката мойвы в масле, повышения эффективности технологического процесса, получения конкурентоспособной продукции с минимальными расходами материальных и энергетических ресурсов;

**представлены** практические рекомендации по использованию мороженой мойвы длительного срока хранения, не превышающей 6 месяцев.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

**для экспериментальных работ** результаты получены с достоверной воспроизводимостью в различных условиях на аттестованном оборудовании в лабораториях кафедры технологии пищевых производств, химико-микробиологической лаборатории «Центр исследования сырья и продукции», на консервном участке учебно-экспериментального цеха «УЭЦ» ФГАОУ ВО «МГТУ», в условиях научно-исследовательской лаборатории компании ООО «Сенсорика-Новые технологии», в Испытательном центре продукции, сырья и материалов «Мурманский ЦСМ»;

**теория** построена на известных, проверяемых данных, естественно-научных запасах и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

**идея базируется** на анализе и обобщении результатов исследований отечественных и зарубежных ученых по тематике диссертации;

**использованы** современные, в том числе инструментальные, методы исследования и данные, представленные ранее в независимых источниках по рассматриваемой тематике;



**установлено** качественное совпадение результатов экспериментов, полученных автором, с результатами аналогичных исследований, ранее опубликованных в научно-технической литературе;

**использованы** современные методики получения и обработки экспериментальных данных, обеспечивающие воспроизводимость и сходимость результатов исследований.

**Личный вклад соискателя состоит в:** его непосредственном участии на всех этапах выполнения научно-исследовательской работы; анализе информационных источников по теме диссертации; планировании экспериментов; в постановке и проведении основного объема экспериментальных исследований для получения опытных данных, их анализе, оптимизации и статистической обработке; формулировке выводов по диссертационной работе; подготовке к патентованию изобретений, разработке технической документации и публикации результатов исследований; апробации разработанных технологий.

На заседании 26 февраля 2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Аллояровой Ю.В. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 5 докторов наук по специальности 05.18.04 – «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председательствующий

Антипова Людмила Васильевна

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Белокурова Елена Владимировна

26.02.2021 г.

