

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Совета института

протокол № 1

от 1 09 2017 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

**«Проектирование производства продуктов
из водных биологических ресурсов»**

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток 2017

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования (уровень магистратуры) по направлению подготовки **19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. № 1487 и с учетом примерной основной образовательной программой по названному направлению подготовки.

Образовательная программа прикладной магистратуры реализуется в соответствии с ориентацией на следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологический, организационно-управленческий и проектный и является **программой прикладной магистратуры**.

Образовательная программа прикладной магистратуры реализуется по разработанному профилю подготовки: «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии со структурой программы прикладной магистратуры относится к ее базовой части и завершается присвоением квалификации «Магистр».

2 Цели государственной итоговой аттестации

Цели государственной итоговой аттестации (ГИА) - произвести комплексную оценку полученных выпускником за период обучения знаний, умений и навыков в области проектирования производства продуктов из водных биологических ресурсов.

ГИА проводится в следующих целях:

- обобщение, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по дисциплинам, а также применение этих знаний при решении конкретных научных проблем и задач управления, поставленных в выпускной квалификационной работе;

- закрепление и углубление знаний в области проектирования производства продуктов из водных биологических ресурсов.

- определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры - по данному направлению подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1487 и зарегистрированного Минюстом РФ от 15 ноября 2014 г., регистрационный № 35167.

3 Задачи государственной итоговой аттестации

Задачи ГИА - определить уровень освоения студентами учебного материала, предусмотренного учебной программой и охватывающего содержание дисциплин, составляющих основу подготовки магистров в области проектирования производства продуктов из водных биологических ресурсов, определяемыми ФГОС ВО направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

4 Место государственной итоговой аттестации в структуре программы магистратуры

ГИА завершает теоретический и практический курс обучения по направлению *19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»* профилю подготовки *«Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»*, является средством оценки компетентности выпускника и включает в себя сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Комплексная оценка полученных выпускником за период обучения знаний, умений и навыков в области проектирования производства продуктов из водных биологических ресурсов и определение уровня соответствия результатов освоения обучающимися программы прикладной магистратуры требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки *19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»* профилю подготовки *«Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»* производится:

1. В соответствии с характеристикой профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу прикладной магистратуры по данному направлению подготовки и направленности (профильности) программы:

а) в области профессиональной деятельности – области продуктов питания животного происхождения, включающей:

- знание законодательной базы пищевой промышленности;
- организацию и ведение технологических процессов, организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов;
- организацию производственного контроля полуфабрикатов;
- управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов;
- разработку технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий, разработку технической документации и технических регламентов;
- организации контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;

- организация контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов;
 - разработку новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе научных исследований;
 - участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;
 - организацию и проведение научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов животного происхождения и анализ результатов исследования;
 - знание основ педагогической деятельности;
- б) с учетом объектов профессиональной деятельности – области продуктов питания животного происхождения, включающих:
- сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения;
 - гидробионты, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки;
 - технологическое оборудование;
 - приборы;
 - нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила;
 - международные стандарты;
 - методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов;
 - простые инструменты качества;
 - системы качества;
 - базы данных технологического, технического характера;
 - данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды;
- в) по видам профессиональной деятельности для программы прикладной магистратуры, включающих:
- производственно-технологическую деятельность по обеспечению проведения технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами; разработке новых рецептур и новых видов продукции из сырья животного происхождения; обеспечению выпуска продукции высокого качества; проектированию технологических процессов с использованием систем автоматического проектирования; разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заголовков, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования предприятий; разработке технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий; оценке критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий; анализу уровня качества; исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по их предупреждению и устранению; выбору системы обеспечения экологической и биологической безопасности производства;

- организационно-управленческую деятельность по организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительных решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ; поиску оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков использования, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; разработке мероприятий по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений; подготовке заявки на изобретения и промышленные образцы; оценке стоимости объектов интеллектуальной деятельности; организации в подразделении работы по совершенствованию технологии и по разработке проектов стандартов и сертификатов; организации повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений в области инновационной деятельности; адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов; подготовке отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения; поддержанию единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; проведению маркетинга и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии; управлению программами освоения новых технологий; координации работы персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства; организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

- проектную деятельность по подготовке заданий на разработку проектных решений; проведению технических расчетов по проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения; оценке инновационного потенциала проекта; математическому моделированию процессов и объектов на базе прикладных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; разработке методических документов, технических регламентов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; оценке инновационных рисков модернизации проектов; разработке проектов новых и реконструкции действующих предприятий или цехов.

2. На основании требований к результатам освоения программы прикладной магистратуры по данному направлению подготовки и профильной направленности программы по следующим сформированным компетенциям:

общекультурные компетенции (ОК):

- способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовности к саморазвитию, самореализации, использование творческого потенциала (ОК-3);

общефессиональными компетенциями (ОПК):

- готовности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовности руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способности разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);
- способности устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);
- способности создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5);

профессиональными компетенциями (ПК) с учетом ориентации на конкретный вид профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- способности к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) (ПК-1);
- способности использовать в практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2);
- способности ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3);
- способности и готовности применять знания современных методов исследований (ПК-4);
- способности осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5);
- способности собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6);
- способности оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7);
- готовности проектировать технологические процессы с использованием автоматических систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заголовков, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8);

- способности оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- способности организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-10);

- способности осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-11);

- готовности к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (ПК-12);

- готовности адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-13);

- готовности использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-14);

- готовности к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-15);

проектная деятельность:

- способности разработать новый ассортимент продуктов и технологией с заданными составом и свойствами (ПК-21);

- способности проектировать научно - исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22);

дополнительные профессиональные компетенции:

- способности обрабатывать с использованием современных математических методов и интерпретировать необходимые данные для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов (ПК-23);

- способности самостоятельно осуществлять техно-химическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов (ПК-24);

- способности овладеть принципами и применять приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем (ПК-25).

Для успешного прохождения ГИА выпускник должен:

знать:

- историю развития фундаментальных исследований в технологии продуктов из водных биологических ресурсов;

- системную технологию разработки новых продуктов из водных биологических ресурсов;

- основы профессиональной деятельности;

- русский и английский (иностраннЫй) языки для решения задач в профессиональной деятельности;
- правила работы в коллективе;
- стратегию предприятия, новые конкурентоспособные концепции;
- требования к документообороту на предприятии;
- методы создания имиджа организации;
- современное оборудование и приборы (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры);
- организацию научно-исследовательских и научно-производственных работ;
- социально-психологический климат в коллективе;
- алгоритм научных исследований;
- современные методы исследований;
- современные проблемы науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов;
- современные информационные технологии;
- алгоритм выполнения работы;
- форму представления результатов выполненной работы
- технологические процессы производства продуктов из водных биологических ресурсов;
- технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- технологическое оборудование;
- критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических ресурсов;
- область и объекты профессиональной деятельности;
- технологию продуктов из водных биологических ресурсов ;
- экономику производства продуктов питания из водных биологических ресурсов;
- безопасность жизнедеятельности на предприятии;
- экологическую экспертизу производства;
- программы освоения новых технологий;
- системы управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;
- основы маркетинговых исследований;
- основы бизнес-планирования;
- ассортимент продуктов из водных биологических ресурсов и технологий с заданными составом и свойствами;
- алгоритм научных исследований;

- современные математические методы для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов;
- методы технoхимической характеристики сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов;
- приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем;

уметь:

- осуществлять поиск и анализ научной и научно-технической информации и применять на практике полученные знания;
- разрабатывать новые продукты из водных биологических ресурсов с акцентом на потребителей, заказчиков, рынков и рыночных ниш;
- самостоятельно получать знания;
- использовать знания по русскому и иностранному языку при решении задач в профессиональной деятельности;
- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- разрабатывать эффективную стратегию предприятия, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции;
- устанавливать требования к документообороту на предприятии;
- создавать и поддерживать имидж организации;
- эксплуатировать современное оборудование и приборы (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры);
- использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом;
- влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;
- ставить задачи и определять пути их решения в научных исследованиях;
- применять знания современных методов исследований;
- осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов;
- собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- проектировать технологические процессы с использованием автоматических систем технологической подготовки производства продуктов;

- разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заголовков, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования;
- оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических ресурсов;
- организовать работу коллектива исполнителей;
- принимать решения в условиях спектра мнений;
- определять порядок выполнения работ;
- осуществлять поиск и принимать оптимальные решения при создании пищевой продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- управлять программами освоения новых технологий продукции из водных биологических ресурсов;
- координировать работу персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства;
- адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;
- проводить маркетинговые исследования;
- подготовить бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;
- разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии
- разрабатывать новый ассортимент продуктов из водных биологических ресурсов;
- разрабатывать технологию продукции из водных биологических ресурсов с заданными составом и свойствами;
- проектировать научно - исследовательские работы по заданной проблеме;
- обрабатывать с использованием современных математических методов и интерпретировать необходимые данные для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов;
- самостоятельно осуществлять теххимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов;
- применять приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем;

владеть:

- методиками подходов к системному анализу и моделированию;

- технологической, продуктовой стратегией и стратегией разработки продукта из водных биологических ресурсов;
- способностью к самостоятельному образованию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- русским и иностранным языком при решении задач профессиональной деятельности;
- навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- навыками формирования политики предприятия, обеспечением предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами;
- навыками установления требований к документообороту на предприятии;
- навыками создания имиджа организации;
- навыками к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры);
- способностью использования на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом;
- навыками влияния на формирование целей команды, воздействия на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценки качества результатов деятельности;
- навыками постановки задач и определения средств их решения в научных исследованиях;
- способностью и готовностью применять знания современных методов исследований;
- способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов;
- навыками собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- навыками проектирования технологических процессов с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов;
- навыками разработки норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования;

- навыками оценки критических контрольных точек и инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических;
- навыками организации работы коллектива исполнителей;
- навыками принятия решения в условиях спектра мнений;
- навыками определения порядка выполнения работ;
- навыками поиска и принятия оптимальных решений при создании пищевой продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- навыками управления программами освоения новых технологий продукции из водных биологических ресурсов;
- навыками координации работы персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства;
- навыками адаптирования современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- навыками использования приемов и методов работы с персоналом, методов оценки качества и результативности труда персонала;
- навыками проведения маркетинговых исследований;
- навыками подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;
- навыками разработки планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
- навыками разработки нового ассортимента продуктов из водных биологических ресурсов;
- навыками разработки технологии продукции из водных биологических ресурсов с заданным составом и свойствами;
- навыками проектирования научно - исследовательской работ по заданной проблеме;
- навыками обработки с использованием современных математических методов и интерпретирования необходимых данных для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов;
- навыками осуществления технoхимической характеристики сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов
- принципами и применять приемов регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем.

5 Способы и формы проведения государственной итоговой аттестации:

Согласно ФГОС ВО по подготовке магистров по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» являются следующие виды итоговых аттестационных испытаний:

1. Государственный экзамен по направлению и профилю подготовки.

2. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты, процедуру защиты.

6 Место и время проведения итоговой государственной аттестации

Учебные аудитории кафедры «Технология продуктов питания», оборудованные мультимедийной техникой. Время и место проведения ГИА утверждается расписанием Государственных итоговых испытаний, не позднее чем за месяц до даты начала проведения ГИА.

7 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, что эквивалентно 324 часам, 6 неделям.

Трудоемкость государственного экзамена по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» и профилю подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов» - 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам, 2 неделям.

Трудоемкость защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - 6 зачетных единиц, что эквивалентно 216 часам, 4 неделям. Защита выпускной квалификационной работы проводится на последней неделе срока, отведенного на ГИА учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

7.1 Требования к государственному экзамену, порядок его выполнения, порядок подачи и рассмотрения апелляций

К государственному экзамену по направлению подготовки допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Для проведения государственного экзамена создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии. ГЭК действует в течении календарного года. Председатель ГЭК утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА.

Состав комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА. Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или иных объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель комиссии организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственного экзамена.

В состав ГЭК включается не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или иных объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций, и (или) научными работниками иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации председателем ГЭК назначается её секретарь, который не является её членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы её заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Допуск студентов к сдаче государственного экзамена оформляется приказом ректора университета по представлению директора института в срок до начала работы ГЭК согласно графику учебного процесса.

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с графиком учебного процесса. Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающегося, членов ГЭК, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Для проведения процедуры оценивания результатов освоения программы прикладной магистратуры по сдаче государственного экзамена в ГЭК предоставляются следующие документы:

- зачетная книжка обучающегося;
- локальный акт (приказ о допуске обучающегося (обучающихся) к государственной итоговой аттестации).
- экзаменационная ведомость;
- вопросы и билеты для государственного экзамена.

Сдача государственного экзамена проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседание комиссии проводится председателем ГЭК. Решения экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном количестве голосов голос председателя является решающим.

Решения, принятые ГЭК, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Основными критериями выбора дисциплин и отдельных тем включенных в государственный экзамен, были требования к профессиональной подготовке студентов, изложенные ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения». В соответствии с этими критериями решением кафедры в государственный экзамен включены следующие дисциплины:

1. Технологический потенциал водных биоресурсов
2. Современные криогенные технологии
3. Биотехнология продуктов из водных биоресурсов

Для подготовки к проведению государственного экзамена, магистранты обеспечиваются перечнем вопросов к государственному экзамену, им создаются необходимые для подготовки условия: проводится курс начиточных лекций, консультации по основным дисциплинам кафедры, выносимыми на экзамен, порядку и форме проведения экзамена.

Содержание вопросов государственного экзамена:

Технологический потенциал водных биоресурсов

1. Способность водных биоресурсов к хранению после вылова и созреванию
2. Влияние вида рыб на составляющие технологического потенциала
3. Влияние вида беспозвоночных животных на составляющие технологического потенциала водных биоресурсов
4. Влияние процесса добычи на составляющие технологического потенциала водных биоресурсов
5. Влияние физиологического состояния на технологический потенциал водных биоресурсов
6. Особенности строения тканей рыбы
7. Особенности строения мышечной ткани нерыбных объектов промысла
8. Биохимические и физико-химические основы посмертных изменений водных биоресурсов
9. Влияние посмертного состояния сырья на технологический потенциал водных биоресурсов
10. Процессы преобразования белков, их влияние на технологический потенциал водных биоресурсов

11. Процессы гидролиза и окисления липидов, их влияние на технологический потенциал водных биоресурсов
12. Процессы ферментативного и неферментативного преобразования углеводов, их влияние на технологический потенциал водных биоресурсов
13. Процессы преобразования формы связи воды с компонентами мышечной ткани, их влияние на технологический потенциал водных биоресурсов
14. Участие ферментов в формировании технологического потенциала водных биоресурсов
15. Технологический потенциал как фактор рационального использования водных биоресурсов

Современные криогенные технологии

1. Характеристика охлаждающих сред, применяемых в холодильной технологии.
2. Технология охлаждения рыбы, способы его совершенствования.
3. Технология подмораживания рыбы, способы его совершенствования.
4. Современные способы замораживания рыбы и морепродуктов.
5. Технология производства мороженого рыбного филе.
6. Технология производства мороженого рыбного фарша
7. Консервирующее действие низких температур при охлаждении и замораживании рыбы.
8. Физико-химические и гистологические изменения в мороженой рыбе при хранении.
9. Физико-химические изменения в рыбе при замораживании, обратимость процесса замораживания.
10. Биохимические и микробиологические изменения в рыбе при замораживании.
11. Технологические факторы процесса замораживания.
12. Требования к качеству мороженой рыбы. Пороки мороженой рыбы.
13. Способы увеличения сроков хранения мороженой рыбы
14. Холодильное хранение и транспортирование мороженой продукции
15. Размораживание рыбы (характеристика процесса, способы размораживания).

Биотехнология продуктов из водных биоресурсов

1. Отличительные особенности белков рыб и нерыбных объектов в сравнении с белками животных наземного происхождения.
2. Роль ферментативных реакций в различных технологических процессах переработки ВБР (замораживание, стерилизация, посол, сушка вяление).
3. Характеристика питательных компонентов (белков, жиров, углеводов) промысловых рыб (на примере лососевых и тресковых) и нерыбных объектов (на примере ракообразных и моллюсков).

4. Липиды рыб и нерыбных объектов: количественное содержание, жирнокислотный состав, биологическая ценность.
5. Свойства и классификация ферментов. Использование ферментов микробиологического синтеза в технологии переработки ВБР.
6. Биологически активные добавки к пище - нутрицевтики и парафармацевтики.
7. Полисахариды из ВБР, технология получения, характеристика и свойства, использование в технологии различных пищевых продуктов.
8. Обоснование и особенности технологии получения пищевого белка из ВБР.
9. Аналоговые продукты из белков ВБР, их виды, основы биотехнологии.
10. Характеристика сырья, направляемого на получения жиров из ВБР. Технология получения пищевого рыбного жира, его свойства, условия хранения, направления применения.
11. Распределения водо- и жирорастворимых витаминов в тканях и органах рыб. Влияние различных способов технологической обработки на содержание витаминов.
12. Технология белковых гидролизатов. Их биологическая ценность.
13. Технологии получения, области применения и гелеобразующие свойства агара.
14. Технологии получения хитозана.
15. Распространение хитозана в объектах морского промысла, свойства, роль в обеспечении жизненных процессов, изменения в составе в зависимости от биологического состояния, применение.

Форма проведения государственного экзамена - устная. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене не более 20 минут. Экзаменационные билеты разрабатываются кафедрой, вопросы выбираются из перечня вопросов по дисциплинам, выбранным для государственного экзамена.

При подготовке к экзамену студенту разрешается пользоваться справочной, учебной и научной литературой. При ответе по билету также оценивается знание студентами словаря профессиональной лексики.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций производится в сроки, установленными графиком учебного процесса и в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 №86, от 28.04.2016 №502).

Оценка результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры представляет собой оценку государственного экзамена, определяемую ГЭК по итогам ее защиты по 5-ти балльной

шкале оценивания ("отлично" (5), "хорошо" (4), "удовлетворительно" (3), "неудовлетворительно" (2)).

7.2 Требования к выпускной квалификационной работе, порядок ее выполнения, порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выпускника по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» должна соответствовать квалификации «магистр» - «Продукты питания животного происхождения» по профилю подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов».

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Для защиты ВКР создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии. ГЭК действует в течении календарного года. Председатель ГЭК утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА.

Состав комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА. Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или иных объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель комиссии организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при защите ВКР.

В состав ГЭК включается не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или иных объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций, и (или) научными работниками иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации председателем ГЭК назначается её секретарь, который не является её членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы её заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

К выполнению ВКР допускаются студенты, успешно закончившие предусмотренный учебным планом курс теоретического обучения, программ практик и сдавшие государственный экзамен.

Для выполнения и защиты ВКР магистрам по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» предоставляется 10 недель с учетом преддипломной практики независимо от формы обучения.

Территориально ВКР могут выполняться на кафедре «Технология продуктов питания», в других подразделениях университета, на рыбоперерабатывающих предприятиях. Места прохождения практик и выполнения ВКР могут не совпадать. Полученные за время практики на реальном производстве материалы дают хорошую основу для выполнения ВКР на профилирующей кафедре университета под руководством опытных преподавателей, где возможности получения квалифицированной помощи по всем разделам ВКР. Также, в учебно-методической информационной базе кафедры имеется банк основной нормативной документации и дополнительно необходимая техническая и нормативная информация.

Перечень тем ВКР определяется выпускающей кафедрой "Технология продуктов питания" ежегодно с учетом профильной направленности подготовки магистра. Темы ВКР могут быть сформированы и предложены для разработки базовыми профильными предприятиями, по договорам с которыми обучающийся проходит производственную и преддипломную практики.

Перечень тем утверждается и доводится по сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) обучающемуся (обучающимся) может предоставляться возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной им (ими) в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора закрепляется руководитель ВКР с одновременным закреплением за студентами тем ВКР.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающегося, членов ГЭК, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Для выполнения ВКР студенту предоставляется время в соответствии с учебным планом. Это позволяет студентам своевременно собрать и изучить разнообразный материал, необходимый для выполнения работы. Это могут быть уточненные данные для ВКР, необходимые справочные материалы, фактические данные о продукции и технологических процессах предприятий.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, по своему содержанию соот-

ветствовать целям и задачам подготовки магистров по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профилю подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов».

Тематикой ВКР может быть:

- проект реконструкции пресервного цеха на действующем рыбоперерабатывающем предприятии;
- проект реконструкции кулинарного цеха на действующем рыбоперерабатывающем предприятии;
- проект реконструкции консервного цеха на действующем рыбоперерабатывающем предприятии и др.

Структура ВКР в общем случае должна содержать пояснительную записку и графический материал.

Пояснительная записка должна включать (в указанной последовательности):

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Графическая часть ВКР должна пояснять и дополнять материал, изложенный в пояснительной записке.

Графическая часть, как правило, включает генеральный план предприятия, план цеха (участка, технологической линии) с расстановкой и привязкой оборудования до реконструкции (если предусмотрена реконструкция), план цеха (участка, технологической линии) с расстановкой и привязкой оборудования после реконструкции (если предусмотрена реконструкция), технологическую схему производства готовой продукции в объектах и другие иллюстрации, отражающие результаты ВКР, графики и таблицы, отражающие экономическую эффективность проекта. Графическая часть, как правило, излагается на 7-11 листах.

После завершения подготовки обучающимися ВКР руководитель ВКР представляет отзыв о работе обучающегося или отзыв о совместной работе обучающихся в период подготовки ВКР.

ВКР по программе магистратуры поджат рецензированию (рецензенты утверждаются приказом ректора по Университету). Для проведения рецензирования ВКР казанная работа направляется рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками данной организации. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет письменную рецензию на указанную работу.

Сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются на основании календарного учебного графика и учебного плана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования

в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников. Обучающиеся знакомятся с отзывами и рецензиями не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР. ВКР, отзыв и рецензия передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до ее защиты. В процессе написания ВКР обучающиеся проходят согласования разделов ВКР с консультантами.

Тексты ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования в порядке, установленном университетом соответствующим локальным Положением. В соответствии с положением ПЛ – 2.5/17-2016 «О порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ, обучающихся на наличие заимствований и их размещение в электронной библиотечной системе» законченная ВКР представляется для проверки в системе заимствований и размещения в электронной библиотечной системе ответственному по кафедре за проверку работ обучающихся не менее чем за 10 дней до начала работы ГЭК по защите. Обучающийся допускается до защиты ВКР в ГЭК, если показатель оригинальности текста больше 70% выше. В случае показателя оригинальности от 60% до 70% в дополнение к отчету, сформированному Системой проверки на объем заимствований ответственный за проверку предоставляет комментарии подтверждающие правомерность заимствований. Выпускающая кафедра коллегиально принимает решение (с учетом отзыва руководителя ВКР) о допуске ВКР к защите в ГЭК. При показателе оригинальности текста менее 60% обучающийся не допускается к защите ВКР в ГЭК.

Цель защиты ВКР - установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по искомому направлению подготовки. В части контроля результатов образования и компетенций выпускников ВКР предоставляет значительно большие возможности, чем государственный экзамен.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседание комиссии проводятся председателем ГЭК. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном количестве голосов голос председателя является решающим.

Продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР не более 15 минут. После сообщения студенту задают вопросы сначала члены ГЭК, затем присутствующие в зале заседания. Вопросы могут быть связаны непосредственно с тематикой ВКР, а также общетехнического характера. Все вопросы и ответы на них протоколируются. После ответов на вопросы зачитывается рецензия и студенту предоставляется слово для ответа на замечания рецензента. По решению председателя ГЭК может быть оглашен отзыв руководителя, разрешается выступить членам ГЭК и присутствующим в зале заседания. После заключительного слова студента защита заканчивается, о чем объявляет председатель ГЭК или его заместитель.

Решения, принятые ГЭК, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по защите ВКР отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе защиты ВКР уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

ВКР после защиты хранится в университете в течение установленного регламентом времени. Магистранту разрешается по его желанию снять копию своей работы. При необходимости передачи магистерской диссертации предприятиям или учреждениям, например, для использования его в производстве, с него снимается копия.

Защита ВКР, порядок подачи и рассмотрения апелляций производится в сроки, установленными графиком учебного процесса и в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 №86, от 28.04.2016 №502).

Оценка результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры представляет собой оценку ВКР, определяемую ГЭК по итогам ее защиты по 5-ти балльной шкале оценивания ("отлично" (5), "хорошо" (4), "удовлетворительно" (3), "неудовлетворительно" (2)).

7.3 Фонд оценочных средств Государственной итоговой аттестации

7.3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания государственного экзамена

Оценка результатов освоения основной образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры представляет собой оценку государственного экзамена, определяемую ГЭК по итогам ее защиты по 5-ти балльной шкале оценивания («отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2)).

ГЭК выставляет итоговую оценку по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает результаты освоения основной профессиональной образовательной программы по двум составляющим:

- по показателям и критериям оценивания результатов государственного экзамена (табл.1);
- по уровням (дескрипторам) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, окончивший обучение по образовательной программе высшего образования - программе прикладной магистратуры (табл.2);

Члены ГЭК оценивают знание выпускника по следующим критериям:

- правильность и осознанность изложения содержания ответа на вопросы, полнота раскрытия понятий и закономерностей, точность употребления и трактовки общенаучных и специальных терминов;
- степень сформированных интеллектуальных и научных способностей экзаменуемого;
- самостоятельность ответа;
- речевая грамотность и логическая последовательность ответа.

Таблица 1- Показатели и критерии оценивания на государственном экзамене ответов магистрантов

Оценка	Характеристика ответа
«отлично» (5)	<ul style="list-style-type: none"> - полно раскрыто содержание вопросов в объеме программы и рекомендованной литературы; - четко и правильно даны определения и раскрыто содержание концептуальных понятий, закономерностей, корректно использованы научные термины; - для доказательства использованы различные теоретические знания, выводы из наблюдений и опытов; - ответ самостоятельный, исчерпывающий, без наводящих дополнительных вопросов, с опорой на знания, приобретенные в процессе специализации по выбранному направлению информатики.
«хорошо» (4)	<ul style="list-style-type: none"> - раскрыто основное содержание вопросов; - в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; - ответ самостоятельный; - определения понятий неполные, допущены нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях, исправляемые по дополнительным вопросам экзаменаторов.
«удовлетворительно» (3)	<ul style="list-style-type: none"> - усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; - определение понятий недостаточно четкое; - не использованы в качестве доказательства выводы из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; - допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.
«неудовлетворительно» (2)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ неправильный, не раскрыто основное содержание программного материала; - не даны ответы на вспомогательные вопросы экзаменаторов;

	- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.
--	---

Уровни освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся (сдающий) государственный экзамен по образовательной программе высшего образования представлены в табл. 2.

Таблица 2. Уровни освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся (сдающий) государственный экзамен по образовательной программе высшего образования - программе прикладной магистратуры.

Компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый (знает)	Продвинутый (умеет)	Высокий (владеет)
Профессиональные компетенции (ПК)			
способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5)	современные проблемы науки, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов	осваивать знания в области современных проблем науки, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов	способностью осваивать знания в области современных проблем науки, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов
готовность проектировать технологические процессы с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8)	<ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства продуктов из водных биологических ресурсов; - технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии; - технологическое оборудование 	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические процессы с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов; - разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования технологических процессов с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов; - навыками разработки норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования
способность оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9)	критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических ресурсов	оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических ресурсов	навыками оценки критических контрольных точек и инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических
способность разработать новый ассортимент продуктов и технологией с заданными составом и свойствами (ПК-21)	алгоритм научных исследований	проектировать научно - исследовательские работы по заданной проблеме	навыками проектирования научно - исследовательской работ по заданной проблеме

Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК)			
способностью самостоятельно осуществлять техно-химическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов (ПК-24)	методы технохимической характеристики сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов	самостоятельно осуществлять технохимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов	навыками осуществления технохимической характеристики сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов

Установлены следующие соответствия (шкала) оценивания освоения компетенций:

Оценка "отлично" - дескриптор (уровень) освоения компетенций - «продвинутой», «высокий».

Оценка "хорошо", дескриптор (уровень) освоения компетенций - «пороговый», «продвинутой».

Оценка "удовлетворительно", дескриптор (уровень) освоения компетенций - «пороговый».

Оценка "неудовлетворительно", отсутствует дескриптор (уровень) освоения компетенций.

7.3.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка результатов освоения основной образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры представляет собой оценку ВКР, определяемую ГЭК по итогам ее защиты по 5-ти балльной шкале оценивания («отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2)).

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры по трем составляющим:

- по показателям и критериям оценивания результатов защиты ВКР (табл.3);
- по уровням (дескрипторам) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, окончивший обучение по образовательной программе высшего образования - программе прикладной магистратуры (табл.4);
- с учетом отзыва руководителя и рецензии ВКР.

По результатам процедуры защиты ВКР каждый член ГЭК составляет свою ведомость, в которой проставляет экспертные оценки. На основании всех сведений председатель ГЭК составляет сводную ведомость и выводит общую оценку. В случае возникновения спорных вопросов или разногласий проводится общее обсуждение.

Окончательная оценка проставляется в экзаменационную ведомость и подписывается председателем ГЭК.

Итоговая оценка выставляется по результатам экспертных оценок членов ГЭК, исходя из комплексного оценивания всех названных составляющих.

По итогам защиты ВКР обучающемуся присваивается квалификация «Магистр» по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Оценивание результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры производится по следующим показателям:

- актуальность темы ВКР;
- теоретическая и практическая значимость ВКР;
- содержание работы;
- использование источников;
- качество пояснительной записки, графического и иллюстративного материала;
- качество защиты ВКР;
- уровень (дескриптор) освоения компетенций.

Критерии оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы - программы прикладной магистратуры приведены в табл. 3. и табл. 4.

Таблица 3. Показатели и критерии оценивания результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры - результатов защиты ВКР

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
1	2	3
Актуальность темы ВКР	Степень актуальности темы ВКР (экспертная оценка)	2-5
Теоретическая и практическая значимость ВКР	Работа обладает новизной, имеет определенную теоретическую и практическую значимость.	5
	Отдельные положения работы могут быть новыми и значимыми в теоретическом и практическом плане.	4
	Работа представляет собой изложение известных фактов и не содержит рекомендации по их практическому использованию.	3
	Полученные результаты и (или) решение задачи не являются новыми.	2
	Содержание полностью соот-	5

Содержание работы	ветствует заявленной теме; цели и задачи работы сформулированы четко. Тема раскрыта полностью. Работа отличается логичностью и композиционной стройностью Выводы обоснованы и полностью самостоятельны.	
	Содержание соответствует заявленной теме. Тема раскрыта не достаточно обстоятельно. Работа выстроена логично, выводы обоснованы, но не вполне самостоятельны.	4
	Содержание не полностью соответствует заявленной теме, либо тема раскрыта недостаточно полно. Выводы не ясны.	3
	Содержание не раскрывает заявленную тему. Выбранные методики не обоснованы. Значимые выводы отсутствуют.	2
Использование источников	Общее количество использованных источников 10 и более, литература включает в т.ч. литературу последних лет издания. Ссылки по тексту и библиография оформлены в соответствии с ГОСТ.	5
	Общее количество использованных источников не соответствует норме. Имеются погрешности в оформлении библиографического аппарата.	4
	Количество использованных источников недостаточно или отсутствуют источники по теме работы. Использована литература давних лет издания. Имеются серьезные ошибки в библиографическом оформлении источников.	3
	Использовано малое количество	2

	литературы. Нарушены правила оформления ссылок по тексту. список источников оформлен не в соответствии с действующим ГОСТ.	
Качество пояснительной записки, графического и иллюстративного материала	Стиль изложения соответствует стилю выбранной темы. Графический и иллюстративный материал раскрывает и дополняет текст пояснительной записки. Пояснительная записка выполнена с соблюдением правил оформления.	5
	Стиль изложения в основном соответствует стилю выбранной темы. Графический и иллюстративный материал облегчает восприятие текста. Имеются погрешности в соблюдении правил оформления.	4
	Стиль изложения не полностью соответствует стилю выбранной темы. Имеются ошибки в оформлении текста пояснительной записки и/или графического и иллюстративного материала.	3
	Стиль изложения не соответствует стилю выбранной темы. Графический и иллюстративный материал не раскрывает и не дополняет текст пояснительной записки. Пояснительная записка выполнена с грубыми и многочисленными ошибками, не соблюдены правила оформления.	2
	Обучающийся демонстрирует отличное знание исследуемых вопросов в рамках выполненной ВКР, кратко и точно излагает свои мысли, умело и грамотно отвечает на вопросы	5

Качество защиты ВКР	членов ГЭК, профессионально ведет дискуссию с членами ГЭК по существу выполненной ВКР. В процессе защиты активно использует иллюстративный материал.	
	Обучающийся владеет проблематикой и в целом правильно излагает свои мысли, однако, ему не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответе на вопросы членов ГЭК. В процессе защиты не всегда активно использует иллюстративный материал.	4
	Обучающийся затрудняется в кратком и четком изложении результатов своей работы. Не умеет аргументировать свою точку зрения, затрудняется отвечать на вопросы членов ГЭК. В процессе защиты затрудняется в использовании иллюстративного материала.	3
	Обучающийся плохо разбирается в теории и практике рассмотренных в ВКР вопросов. Не может кратко изложить результаты своей работы. Не отвечает на вопросы членов ГЭК. Не использует иллюстративный материал в процессе защиты.	2

Таблица 4. Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, окончивший обучение по образовательной программе высшего образования - программе прикладной магистратуры

Компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый (знает)	Продвинутый (умеет)	Высокий (владеет)
Общекультурные компетенции (ОК)			
способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	историю развития фундаментальных исследований в технологии продуктов из водных	осуществлять поиск и анализ научной и научно-технической информации и применять на	методиками подходов к системному анализу и моделированию

	биологических ресурсов	практике полученные знания	
готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	системную технологию разработки новых продуктов из водных биологических ресурсов	разрабатывать новые продукты из водных биологических ресурсов с акцентом на потребителей, заказчиков, рынков и рыночных ниш	технологической, продуктовой стратегией и стратегией разработки продукта из водных биологических ресурсов
готовность к саморазвитию, самореализации, использование творческого потенциала (ОК-3)	основы профессиональной деятельности	самостоятельно получать знания	способностью к самостоятельному образованию, самореализации, использованию творческого потенциала
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	русский и английский (иностраный) языки для решения задач в профессиональной деятельности	использовать знания по русскому и иностранному языку при решении задач в профессиональной деятельности	русским и иностранным языком при решении задач профессиональной деятельности
готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)	правила работы в коллективе	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3)	стратегию предприятия, новые конкурентоспособные концепции	разрабатывать эффективную стратегию предприятия, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	навыками формирования политики предприятия, обеспечением предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами
способность устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4)	требования к документообороту на предприятии	устанавливать требования к документообороту на предприятии	навыками установления требований к документообороту на предприятии

способность создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5)	методы создания имиджа организации	создавать и поддерживать имидж организации	навыками создания имиджа организации
Профессиональные компетенции (ПК)			
способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) (ПК-1)	современное оборудование и приборы (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры)	эксплуатировать современное оборудование и приборы (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры)	навыками к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры)
способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2)	- организацию научно-исследовательских и научно-производственных работ; - социально-психологический климат в коллективе	- использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом; - влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности	- способностью использования на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом; - навыками влияния на формирование целей команды, воздействия на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценки качества результатов деятельности
способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3)	алгоритм научных исследований	ставить задачи и определять пути их решения в научных исследованиях	навыками постановки задач и определения средств их решения в научных исследованиях
способность и готовность применять знания современных методов исследований (ПК-4)	современные методы исследований	применять знания современных методов исследований	способностью и готовностью применять знания современных методов исследований
способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5)	современные проблемы науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов	осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов	способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции из водных биологических ресурсов
способность собирать, обрабатывать с использованием современных	современные информационные технологии	собирать, обрабатывать с использованием современных информаци-	навыками собирать, обрабатывать с использованием современных

информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6)		онных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам
способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7)	- алгоритм выполнения работы; - форму представления результатов выполненной работы	оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
готовность проектировать технологические процессы с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8)	- технологические процессы производства продуктов из водных биологических ресурсов; - технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии; - технологическое оборудование	- проектировать технологические процессы с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов; - разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования	- навыками проектирования технологических процессов с использование автоматических систем технологической подготовки производства продуктов; - навыками разработки норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования
способность оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9)	критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических ресурсов	оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических ресурсов	навыками оценки критических контрольных точек и инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий продуктов из водных биологических
способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-10)	область и объекты профессиональной деятельности	- организовать работу коллектива исполнителей; - принимать решения в условиях спектра мнений; - определять порядок выполнения работ	- навыками организации работы коллектива исполнителей; - навыками принятия решения в условиях спектра мнений; - навыками определения порядка выполнения работ
способность осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и	- технологию продуктов из водных биологических ресурсов ; - экономику производства продуктов питания из водных биологических ресурсов; - безопасность жизнедеятельности на пред-	осуществлять поиск и принимать оптимальные решения при создании пищевой продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и	навыками поиска и принятия оптимальных решений при создании пищевой продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и эколого-

экологической чистоты (ПК-11)	приятти; - экологическую экспертизу производства	экологической чистоты	гической чистоты
готовность к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (ПК-12)	программы освоения новых технологий	- управлять программами освоения новых технологий продукции из водных биологических ресурсов ; - координировать работу персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства	- навыками управления программами освоения новых технологий продукции из водных биологических ресурсов; - навыками координации работы персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства
готовность адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-13)	системы управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	навыками адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-14)	приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	навыками использования приемов и методов работы с персоналом, методов оценки качества и результативности труда персонала
готовность к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-15)	- основы маркетинговых исследований; - основы бизнес-планирования	- проводить маркетинговые исследования; - подготовить бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; - разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии	- навыками проведения маркетинговых исследований; - навыками подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; - навыками разработки планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии
способность разработать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21)	ассортимент продуктов из водных биологических ресурсов и технологий с заданными составом и свойствами	- разрабатывать новый ассортимент продуктов из водных биологических ресурсов; - разрабатывать технологию продукции из водных биологических ресурсов с заданными составом и свойствами	- навыками разработки нового ассортимента продуктов из водных биологических ресурсов; - навыками разработки технологии продукции из водных биологических ресурсов с заданными составом и свойствами
способность проектировать научно - исследование	алгоритм научных исследований	проектировать научно - исследовательские ра-	навыками проектирования научно - исследова-

вательские работы по заданной проблеме (ПК-22)		боты по заданной проблеме	тельской работ по заданной проблеме
Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК)			
способностью обрабатывать с использованием современных математических методов и интерпретировать необходимые данные для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов (ПК-23)	современные математические методы для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов	обрабатывать с использованием современных математических методов и интерпретировать необходимые данные для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов	навыками обработки с использованием современных математических методов и интерпретирования необходимых данных для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов
способностью самостоятельно осуществлять техно-химическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов (ПК-24)	методы технохимической характеристики сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов	самостоятельно осуществлять технохимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов	навыками осуществления технохимической характеристики сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов
способностью овладеть принципами и применять приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем (ПК-25)	приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем	применять приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем	принципами и применять приемов регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем

Установлены следующие соответствия (шкала) оценивания освоения компетенций:

Оценка «отлично» - дескриптор (уровень) освоения компетенций - «продвинутый», «высокий».

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) освоения компетенций - «пороговый», «продвинутый».

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) освоения компетенций - «пороговый».

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) освоения компетенций.

Материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы прикладной магистратуры.

Для проведения процедуры оценивания результатов освоения программы прикладной магистратуры в ГЭК предоставляются следующие документы:

- выпускная квалификационная работа;
- графическая часть, иллюстративный материал;
- отзыв руководителя ВКР;

- рецензия;
- зачетная книжка обучающегося;
- локальный акт (приказ о допуске обучающегося (обучающихся) к государственной итоговой аттестации.
- экзаменационная ведомость.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения программы прикладной магистратуры.

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает результаты освоения образовательной программы высшего образования - программы прикладной магистратуры по трем составляющим:

- по показателям и критериям оценивания результатов защиты ВКР (табл.3);
- по уровням (дескрипторам) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, окончивший обучение по образовательной программе высшего образования - программе прикладной магистратуры (табл.4);
- с учетом отзыва руководителя ВКР и рецензии.

По результатам процедуры защиты ВКР каждый член ГЭК составляет свою ведомость, в которой проставляет экспертные оценки. На основании всех сведений председатель ГЭК составляет сводную ведомость и выводит общую оценку. В случае возникновения спорных вопросов или разногласий проводится общее обсуждение.

Окончательная оценка проставляется в экзаменационную ведомость и подписывается председателем ГЭК.

Форма публичного выступления устанавливается выпускающей кафедрой по согласованию с Председателем ГЭК. Представление иллюстративного материала к публичной защите возможно в виде:

- плакатов и чертежей;
- раздаточного материала с иллюстрациями;
- использованием проекционной техники;
- использованием компьютерной презентации.

Итоговая оценка выставляется по результатам экспертных оценок членов ГЭК, исходя из комплексного оценивания всех названных составляющих.

По итогам защиты ВКР - магистерской работы - обучающемуся присваивается квалификация «Магистр» по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. № 1487, "Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры", утв. Приказом Минобрнауки от 29 июня 2015 г. № 636, соответствующей ОПОП и профилю подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов».

Авторы:

Зав.кафедрой «Технология продуктов питания»,
профессор кафедры
«Технология продуктов питания»,
д.т.н., доцент

Максимовой С.Н.

Доцент кафедры
«Технология продуктов питания»,
к.т.н.

Суровцева Е.В.

Рецензент
Директор Владивостокского
филиала ООО «Росрыбфлот»



Козак Б.М.

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания» «01» сентября 2017 года, протокол № 1.