

**Аннотации рабочих программ дисциплин для направления подготовки
19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль
подготовки «Проектирование производства продуктов из водных
биологических ресурсов»**

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» являются формирование у магистрантов философского мировоззрения; создание целостного системного представления о науке как о философской категории; понимание философии как методологической основы развития научного знания; освоение основных философских категорий и философских методов, используемых в научных исследованиях в области производства продуктов из водных биологических ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Философские проблемы науки и техники» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК -1– Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-2– Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ;

ОК-3– Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые философские категории как средство осмысления мира, социальных проблем и смысла человеческой жизни, основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте;

- сущность философских понятий для обоснования или критики тех или иных мировоззренческих позиций;

- сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования для создания целостного системного представления о мире и месте человека в нём;

- философские концепции человека для понимания особенностей и способов саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; принципы и методы научного познания, понятие научной истины и ее критерии; значение гипотез для исследований в области производства продуктов из водных биологических ресурсов.

Уметь:

- оперировать философскими понятиями и категориями при анализе экспериментальных данных, формулировке исследовательских проблем, критическом анализе информационных источников, научных текстов;

- уметь использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации;
- логически и содержательно аргументировать;
- понимать философию как методологическую основу развития научного знания;
- использовать методы анализа и синтеза, понятие и формы абстрактного мышления в области производства продуктов из водных биологических ресурсов;
- использовать научные знания в своей профессиональной деятельности;
- применять в практической деятельности философские знания о мире и человеке;
- применять принципы и закономерности системного подхода к изучению общества, человека и познания;
- анализировать и обобщать научные факты для формирования философского мировоззрения;
- управлять проектом и коллективом на всех этапах его развития, в том числе в нестандартных ситуациях, выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;
- анализировать экспериментальные данные, информационные источники, научные тексты для возможности принятия социальной и этической ответственности за свои решения;
- уметь понимать философию как методологическую основу для развития научного знания применять принципы и методы самоорганизации и самообразования для изменения при необходимости профиля своей профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками работы с научной литературой и анализом основных научных концепций;
- навыками логического изложения своих мыслей в ходе дискуссий, полемик;
- навыками использования методов анализа и синтеза, понятий и форм абстрактного мышления в области процессов и систем биоресурсов для ведения выпускниками производственно-технологической, проектной и организационно-управленческой деятельности в области производства продуктов из водных биологических ресурсов;
- навыками работы с научной литературой и анализом основных научных концепций;
- навыками логического изложения своих мыслей в ходе дискуссий, полемик;
- навыками критически оценивать освоенные теории и концепции для переосмысления накопленного опыта, изменения при необходимости профиля своей профессиональной деятельности;
- навыками участия, выявления и устранения проблем в профессиональной деятельности. в рамках поставленной цели проекта;
- навыками определять цель и совокупность задач, обеспечивающих ее достижение в нестандартных ситуациях;
- навыками принимать социальную и этическую ответственность за свои решения;
- навыками использования творческого потенциала в профессиональной деятельности, в решении научных проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающего в науке на современном этапе ее развития.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Информационные технологии» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются формирование и конкретизация у магистрантов системы научных и профессиональных знаний и навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности, обучение методике постановки и выполнения конкретных заданий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Информационные технологии» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплины «Информатика» по программе подготовки бакалавра. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Информационные технологии» будут использованы при изучении последующих дисциплин, в научно-исследовательской работе и при подготовке выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению :

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-4- способность устанавливать требования к документообороту на предприятии.

б) профессиональных (ПК):

ПК-6 - способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные виды информационных ресурсов;
- технические и программные средства реализации информационных технологий;
- основные способы сбора данных и поиска информации;
- методы работы в компьютерной сети;
- способы статистической обработки и визуализации числовой информации.

Уметь:

- использовать возможности компьютерной сети и информационных систем для поиска информации;
- организовать хранение полученных данных и знаний в собственной базе данных;
- использовать стандартные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач,
- подготовить данные для составления отчетов, обзоров, научных публикаций;

Владеть:

- основными методами работы с поисковыми системами Интернет, электронными справочниками, информационными системами;
- приемами эффективного поиска информации в сети;
- приемами использования прикладного и сетевого программного обеспечения.
- навыками по компьютерной обработке экспериментальных данных;
- технологиями обработки текстовой, графической и числовой информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет.

ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Деловой иностранный язык» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» являются:

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- формирование и конкретизация знаний по практическому овладению необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, как в повседневном, так и в профессиональном общении, а также для дальнейшего самообразования;
- формирование навыков и умений для овладения студентами наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме; работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистранта

Дисциплина «Деловой иностранный язык» изучается в 1 семестре очной формы и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность, и при подготовке магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Деловой иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1 - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные правила аннотирования иноязычной литературы профессиональной направленности.

Уметь:

- читать, понимать, анализировать и систематизировать необходимую информацию из иноязычного текста профессиональной направленности.

Владеть:

- навыками общения на иностранном языке.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет.

БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Бизнес-планирование» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Бизнес-планирование» является познание теории и практики проектирования бизнеса в области производства и реализации перспективных и конкурентоспособных продуктов из водных биологических ресурсов и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятиях по переработке и консервированию рыбы и морепродуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Бизнес-планирование» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины обучающимся необходимы базовые знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин ОПОП уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Бизнес-планирование» будут использованы при написании выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК- 2 - способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 - способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции;

ОПК-5 - способностью создавать и поддерживать имидж организации.

б) профессиональных (ПК):

ПК-15 - готовностью 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные методы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- теоретические и практические основы обоснования эффективной стратегии предприятия по переработке водных биологических ресурсов, показатели конкурентоспособности концепции развития предприятия;

- основные критерии и показатели, отражающие имидж рыбохозяйственного предприятия;

- методы и основные этапы проведения маркетинговых исследований по выявлению перспективных и конкурентоспособных видов продукции из водных биологических ресурсов. Теоретические основы подготовки бизнес-планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии.

Уметь:

- использовать современные методы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- разрабатывать эффективную стратегию и формировать модели управления предприятием, выделять и систематизировать конкурентоспособные концепции; решать производственные задачи по обеспечению предприятия материальными и финансовыми ресурсами;
- создавать позитивный имидж предприятия;
- проводить оценку маркетинговых исследований и обосновывать экономическую целесообразность выпуска новых видов продукции. Выбрать программу инновационной деятельности на предприятии.

Владеть:

- современными методами управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- методами разработки эффективной стратегии предприятия по переработке водных биологических ресурсов и оценке его конкурентоспособности; методами расчета потребности предприятия в материальных и финансовых ресурсах;
- инструментами создания положительного имиджа предприятия;
- практическими навыками технико-экономического обоснования выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных видов продукции. Методикой разработки планов и программ организации инновационной деятельности на предприятиях по переработке водных биологических ресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма аттестации: экзамен.

ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВЫХ, ТЕХНИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Технология кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов» является формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области производства кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов», а также дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технология кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов» будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР», «Научно-исследовательская работа», а также при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-5 - способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения ;

ПК-21 - способностью разработать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные проблемы производства кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов;

- перспективные технологии кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов.

Уметь:

- пользоваться учебной, справочной и специализированной литературой и нормативной документацией в области технологии кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов;

- моделировать технологические режимы производства кормовых, технических и биологически активных продуктов в зависимости от свойств водного сырья.

Владеть:

- знаниями в области технологии кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов;

- навыками анализа рационального направления водного сырья для производства кормовых, технических и биологически активных продуктов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Форма аттестации: зачет.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ САПР

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР» являются формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков технологического проектирования с элементами САПР.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате предшествующих дисциплин: «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Технологический потенциал водных биоресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР» будут использованы при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-1 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) ;

ПК-7 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы ;

ПК-8 - готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы технологического проектирования;
- критерии выбора современного технологического оборудования;
- требования к оформлению и представлению результатов технологического проектирования;
- элементы систем автоматизированного проектирования технологических процессов.

Уметь:

- обосновывать выбор современного технологического оборудования
- оформлять, представлять и докладывать результаты технологического проектирования;
- использовать элементы систем автоматизированного проектирования для выбора рациональных технологических схем производства.

Владеть:

- методами расчетов современного технологического оборудования;

- методами оформления результатов проектирования с использованием автоматизированных систем;
- методами проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Форма аттестации: зачет.

БИОТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Биотехнология продуктов из водных биоресурсов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Биотехнология продуктов из водных биоресурсов» является формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков о биопотенциале водных биоресурсов и рациональных путях его использования, а также принципиальных и частных биотехнологиях переработки водных биологических ресурсов для получения продуктов, обладающих повышенной биологической ценностью и решения вопросов комплексной безотходной технологии переработки водных биоресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биотехнология продуктов из водных биоресурсов» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Биотехнология продуктов из водных биоресурсов» будут использованы при изучении дисциплин: «Современные криогенные технологии», «Научно-исследовательская работа» и др., а также при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-5 - способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения ;

ПК-21 - способностью разработать новый ассортимент продуктов и технологией с заданными составом и свойствами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные проблемы в развитии биотехнологии продуктов из водных биоресурсов;
- перспективы рационального использования водных биологических ресурсов в биотехнологии;
- роль водных биоресурсов в метаболизме живых систем;
- классификацию продукции из водных биоресурсов по признакам биотехнологии.

Уметь:

- пользоваться учебной, справочной и специализированной литературой в области биотехнологии продукции из водных биоресурсов;
- классифицировать биопroduкцию из водных биологических ресурсов.

Владеть:

- знаниями о функциональных свойствах основных компонентов водных биоресурсов, их роли в метаболизме живых систем, участии в пищевых системах;
- навыками классификации биопroduкции из водных биологических ресурсов;
- навыками составления принципиальных технологических схем получения биопroduктов из водных биоресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Форма аттестации: зачет.

СОВРЕМЕННЫЕ КРИОГЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Современные криогенные технологии» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Современные криогенные технологии» являются формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков о технологии использования криогенных методов обработки и получения готовых продуктов из водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры:

Дисциплина «Современные криогенные технологии» изучается в 3 семестре очной формы обучения и 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов», а также дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Научно-исследовательская работа», а также при подготовке к государственному экзамену и выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-5 - способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения;

ПК-8 - готовность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования ;

ПК-9 - способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные проблемы использования криогенных технологий в технологических процессах;

- перспективные способы использования криотехнологий в технологии продуктов из водных биологических ресурсов;

- нормативные документы, регламентирующие производственный процесс на предприятиях или в организациях;

- основы разработки продукта питания и технологии его производства и основы проектирования состава и свойств новых пищевых продуктов;

- основные принципы организации контроля, основанного на управлении рисками в критических контрольных точках;

- основные приемы и методы обоснования экономической целесообразности выпуска продукции.

Уметь:

- использовать фундаментальные научные представления и современные информационные технологии;

- использовать практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки техники в области профессиональной деятельности;
- ориентироваться в организационной структуре и нормативно-правовой документации перерабатывающего предприятия;
- самостоятельно определять задачи в области производства продуктов питания из водных биологических ресурсов;
- пользоваться учебной, справочной и специализированной литературой в области использования криотехнологий;
- моделировать технологические режимы производства в зависимости от свойств сырья.

Владеть:

- современными способами повышения качества и пищевой ценности продуктов питания из водных биологических ресурсов;
- практическими навыками решения вопросов в области создания и правовой охраны интеллектуальной и промышленной собственности в сфере профессиональной деятельности;
- приемами разработки технологических процессов, гарантирующих производство безопасной пищевой продукции;
- навыками работы с нормативной, справочной литературой, методикой выполнения технологических расчетов;
- методами выявления рисков и критических контрольных точек;
- навыками определения конкурентных преимуществ продукции предприятия.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Форма аттестации: экзамен.

ПОЛИСАХАРИДЫ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛИ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Полисахариды водных биоресурсов как потенциальные комплексообразователи» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Полисахариды водных биоресурсов как потенциальные комплексообразователи» является формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области полисахаридов водных биологических ресурсов, создания на их основе полиэлектролитных комплексов и их использование в технологии пищевых продуктов из водных биоресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Полисахариды водных биоресурсов как потенциальные комплексообразователи» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Биотехнология продуктов питания из водных биоресурсов», а также дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Полисахариды водных биоресурсов как потенциальные комплексообразователи» будут использованы при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-21 - способностью разработать новый ассортимент продуктов и технологией с заданными составом и свойствами .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- механизм формирования полиэлектролитных комплексов на основе полисахаридов для получения качественной продукции из водных биоресурсов;

Уметь:

- моделировать технологическое решение производства продукции на основе полисахаридов водных биоресурсов;

Владеть:

- навыками моделирования технологического решения производства продукции на основе полисахаридов водных биоресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Форма аттестации: зачет.

ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов» является формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области разработки новых пищевых продуктов путем управления и исполнения инновационной стратегии, программы и проекта разработки.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов» будут использованы при изучении дисциплин: «Современные криогенные технологии», «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Научно-исследовательская работа» и др., а также при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-3- способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;

ПК-5 - способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения ;

ПК-6 - способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам ;

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

ПК-22 - способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологию планирования эксперимента по разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов;

- современные проблемы науки в области техники и технологии продукции из водных биоресурсов;

- современные информационные технологии;

- критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении инновационных продуктов из водных биоресурсов;

- алгоритм научных исследований при разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов.

Уметь:

- планировать и организовывать экспериментальные работы при разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов;
- научно обосновать предлагаемые новые элементы технологии инновационных продуктов из водных биоресурсов;
- определить и научно обосновать современную проблему науки в области техники и технологии продукции из водных биоресурсов;
- собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по инновационным продуктам из водных биоресурсов;
- оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении инновационных продуктов из водных биоресурсов;
- проектировать научно - исследовательские работы при разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов.

Владеть:

- основами планирования, постановки и проведения эксперимента, обработки результатов эксперимента при разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов;
- основами инновационной стратегии разработки продукции из водных биоресурсов;
- навыками собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по инновационным продуктам из водных биоресурсов;
- практическими навыками оценивания критических контрольных точек при внедрении новых технологий продукции из водных биоресурсов;
- навыками установки повреждающих факторы и подбора барьеров при разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов;
- навыками проектирования научно - исследовательских работ при разработке инновационных продуктов из водных биоресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Форма аттестации: экзамен.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Управление качеством пищевых продуктов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Управление качеством пищевых продуктов» являются изучение современных теоретических представлений об основных положениях и принципах концепций менеджмента качества, об использовании современных инструментов управления качеством, а так же приобретение базовых навыков практической работы в области управления качеством; контроля и повышения качества продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Управление качеством пищевых продуктов» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается во 2 семестре очной формы обучения, и на 2 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Управление качеством пищевых продуктов», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов», «Моделирование производственных процессов», «Технология кормовых, технических и биологически активных продуктов из водных биологических ресурсов». Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины Управление качеством пищевых продуктов, является базой, для изучения дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР» и «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

а) профессиональная (ПК):

ПК-4 - способность и готовность применять знания современных методов исследований;

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

ПК-15 - готовностью 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения и принципы концепции всеобщего управления качеством на основе требований международных стандартов.

Уметь:

- использовать модели менеджмента качества; принимать управленческие решения.

Владеть:

- методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества продукции, формирования документации по системам менеджмента качества и системам менеджмента безопасности пищевых продуктов в соответствии с требованиями международных стандартов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Форма аттестации: экзамен.

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ЗАДАНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами»

для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами» являются формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области методологии проектирования продуктов питания, обладающих определенными свойствами и химическим составом.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами» будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР», «Современные криогенные технологии», «Научно-исследовательская работа», а также при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-3 - способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения ;

ПК-11 - способностью 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-21 - способностью разработать новый ассортимент продуктов и технологией с заданными составом и свойствами .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- алгоритм научных исследований;
- требования к качеству продуктов животного происхождения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами.

Уметь:

- ставить задачи и определять пути их решения в научных исследованиях;
- 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;
- разрабатывать новый ассортимент продуктов животного происхождения с заданными составом и свойствами и технологий.

Владеть:

- навыками постановки задач и определения средств их решения в научных исследованиях;

- 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 разработки нового ассортимента продуктов и технологий с заданными составом и свойствами.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Форма аттестации: экзамен.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Моделирование организации производственной деятельности предприятий» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Моделирование организации производственной деятельности предприятий» являются формирование системы теоретических знаний и практических навыков моделирования организации деятельности рыбообрабатывающих предприятий, методов расчетов технологических процессов и оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Моделирование организации производственной деятельности предприятий» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате предшествующих дисциплин: «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Технологический потенциал водных биоресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Моделирование организации производственной деятельности предприятий» будут использованы при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-1 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) ;

ПК-2 - способностью 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-8 - готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования;

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

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

ПК-14 - готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы организации и основы технологического проектирования;
- методы оценки качества результатов деятельности коллектива;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;

- методы разработки норм выработки, норм расхода вспомогательных материалов и тары;

- технологические процессы производства продуктов из водных биоресурсов;
- приемы и методы работы с персоналом;
- принципы организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- обосновывать выбор технологического оборудования;

- обосновывать выбор рациональных объемно-планировочных решений компоновки оборудования;

- влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении;

- оценивать качество результатов деятельности;
- обосновывать выбор рациональных технологических схем производства;
- разрабатывать нормы выработки готовой продукции;
- определять критические контрольные точки;
- формулировать цели и задачи работы коллектива;
- оценивать результаты производственной деятельности на основе технико-

экономических показателей;

- использовать приемы и методы работы с персоналом.

Владеть:

- методами расчетов технологического оборудования;
- навыками и умениями в управлении коллективом;
- методами материальных расчетов,
- методами оценки инновационно-технологических рисков производственного процесса;
- методами принятия решений;
- методами оценки качества и результативности труда персонала

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Форма аттестации: экзамен.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ГИДРОБИОНТОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов» являются формирование системы теоретических знаний и практических навыков развития технологии переработки гидробионтов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате предшествующих дисциплин: «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Технологический потенциал водных биоресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов» будут использованы при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-5 - способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения;

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

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

ПК-21 - способностью разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технику и технологию продукции из гидробионтов;
- критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из гидробионтов;
- программы комплексного использования сырья;
- программы комплексного использования сырья.

Уметь:

- осваивать знания в области техники и технологии продукции из гидробионтов;
- оценивать критические контрольные точки и инновационно - технологические риски при внедрении новых технологий продуктов из гидробионтов;
- управлять программами освоения новых технологий продукции из гидробионтов;

- координировать работу персонала для комплексного решения инновационных проблем
- от идеи до серийного производства;
- разрабатывать новый ассортимент продуктов из гидробионтов;
- разрабатывать технологию продукции из гидробионтов с заданными составом и свойствами.

Владеть:

- знаниями в области техники и технологии продукции из гидробионтов;
- навыками оценки критических контрольных точек и инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий продуктов из гидробионтов;
- навыками управления программами освоения новых технологий продукции из гидробионтов;
- навыками координации работы персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства;
- навыками разработки нового ассортимента продуктов из гидробионтов;
- навыками разработки технологии продукции из гидробионтов с заданными составом и свойствами.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Форма аттестации: экзамен.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Моделирование производственных процессов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Моделирование производственных процессов» являются изучение основных понятий, приемов и методов моделирования производственных процессов, а так же результатов их выполнения - продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Моделирование производственных процессов» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Моделирование производственных процессов», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов», «Бизнес-планирование». Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Моделирование производственных процессов» является базой, для изучения дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР», «Моделирование организации производственной деятельности предприятий», «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов», «Качество и идентификация продуктов из водных биологических ресурсов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональная (ПК):

ПК – 23 - способность обрабатывать с использованием современных математических методов и интерпретировать необходимые данные для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Моделирование производственных процессов»:

Знать:

- основные методы моделирования производственных процессов;
- основные методы моделирования качества продукции.

Уметь:

- строить модели производственных процессов;
- моделировать качество продукции;
- анализировать полученные результаты, строить иерархическую цепочку моделей;
- применять основные приемы моделирования при решении задач различной природы.

Владеть:

- навыками применения основных методов и приемов моделирования для исследования явлений различной природы.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Математическое моделирование» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Математическое моделирование» являются изучение основных понятий, приемов и методов математического моделирования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Математическое моделирование» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Математическое моделирование», базируется на знаниях полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов», «Бизнес-планирование». Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Математическое моделирование», является базой, для изучения дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР», «Моделирование организации производственной деятельности предприятий», «Современные направления развития технологии переработки гидробионтов», «Качество и идентификация продуктов из водных биологических ресурсов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональная (ПК)

ПК - 23 - способность обрабатывать с использованием современных математических методов и интерпретировать необходимые данные для моделирования новых технологий и продуктов из водных биологических ресурсов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Математическое моделирование»:

Знать:

- основные принципы построения математических моделей;
- основные методы исследования математических моделей;
- математические модели физических, биологических, химических, экономических и социальных явлений.

Уметь:

- строить математические модели физических явлений на основе фундаментальных законов природы, вариационных принципов;
- анализировать полученные результаты, строить иерархическую цепочку моделей;
- применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы.

Владеть:

- навыками применения основных методов и приемов математического моделирования для исследования явлений различной природы.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет.

ДИСПЕРСНЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕХНОЛОГИИ РЫБНЫХ КУЛИНАРНЫХ ПРОДУКТОВ
Аннотация рабочей программы по дисциплине «Дисперсные системы в технологии
рыбных кулинарных продуктов»
для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических
ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Дисперсные системы в технологии рыбных кулинарных продуктов» являются формирование знаний по теории и практики применения дисперсных систем в технологии рыбных кулинарных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дисперсные системы в технологии рыбных кулинарных продуктов» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Инновации в технологии продуктов из водных биологических ресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при подготовке магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-25 - способностью овладеть принципами и применять приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технологические процессы кулинарного производства;
- понятие качества рыбных кулинарных продуктов, его составляющие;
- морфологию технологического потока и операций;
- классификацию дисперсных структур рыбных кулинарных продуктов;
- физико-химические основы формирования структуры продуктов питания из гидробионтов;
- научные принципы регулирования состава и свойств рыбных кулинарных продуктов;
- теоретические и практические основы конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.

Уметь:

- обосновывать рациональные технологические схемы получения рыбных кулинарных продуктов;
- осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции в соответствии с требованиями действующей нормативной документации;
- целенаправленно регулировать состав и свойства пищевых дисперсных систем.

Владеть:

- навыками разработки технологии новых видов рыбной кулинарной продукции с учетом особенностей видового состава сырья;
- технологическими приемами целенаправленного регулирования свойств дисперсных систем и качеством кулинарных рыбных продуктов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации: экзамен.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Интенсификация технологии продуктов из водных биоресурсов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Интенсификация технологии продуктов из водных биоресурсов» являются формирование знаний по теории и практики применения современных методов совершенствования и интенсификации технологии продуктов из водных биоресурсов

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Интенсификация технологии продуктов из водных биоресурсов» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Инновации в технологии продуктов из водных биологических ресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при подготовке магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-12 - готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технологические процессы производства продуктов из ВБР;
- понятие качества рыбных кулинарных продуктов, его составляющие;
- морфологию технологического потока и операций;
- классификацию дисперсных структур рыбных продуктов;
- физико-химические основы формирования структуры продуктов питания из гидробионтов;
- научные принципы регулирования состава и свойств рыбных продуктов;
- теоретические и практические основы конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.

Уметь:

- обосновывать рациональные технологические схемы получения рыбных продуктов;
- осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции в соответствии с требованиями действующей нормативной документации;
- целенаправленно регулировать состав и свойства пищевых дисперсных систем.

Владеть:

- навыками разработки технологии новых видов рыбной продукции с учетом особенностей видового состава сырья;
- технологическими приемами целенаправленного регулирования свойств дисперсных систем и качеством рыбных продуктов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации: экзамен.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Технологический потенциал водных биоресурсов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технологический потенциал водных биоресурсов» являются формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков о способах рационального использования технологического потенциала водных биоресурсов, процессах преобразования основных химических компонентов водных биоресурсов при их добыче, хранении и переработке, аспектах рационального использования водных биоресурсов на предприятиях рыбной отрасли, отвечающих современным требованиям к пищевым продуктам.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологический потенциал водных биоресурсов» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технологический потенциал водных биологических ресурсов» будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР», «Научно-исследовательская работа» и др., а также при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-24 - способностью самостоятельно осуществлять технoхимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-технохимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов;

-процессы преобразования основных химических компонентов водных биологических ресурсов при их добыче, хранении и переработке;

-аспекты рационального использования водных биологических ресурсов на предприятиях рыбной отрасли, отвечающие современным требованиям к пищевым продуктам.

Уметь:

- рассчитывать показатели, характеризующие отдельные составляющие технологического потенциала водных биологических ресурсов;

- прогнозировать позитивные и негативные изменения составляющих технологического потенциала, в зависимости от физико-химических и биохимических преобразований компонентов водных биологических ресурсов при их добыче и хранении после вылова;

- определять направление рационального использования сырья путем исследования взаимосвязи составляющих технологического потенциала водных биоресурсов и составляющих качества готовой продукции.

Владеть:

- знаниями о технохимической характеристике сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов;

- аспектами рационального использования водных биологических ресурсов на предприятиях рыбной отрасли, отвечающих современным требованиям к пищевым продуктам.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет.

СЫРЬЕВАЯ БАЗА ОТРАСЛИ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Сырьевая база отрасли» для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Сырьевая база отрасли» являются формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков о способах рационального использования технологического потенциала водных биоресурсов, процессах преобразования основных химических компонентов водных биоресурсов при их добыче, хранении и переработке, аспектах рационального использования водных биоресурсов на предприятиях рыбной отрасли, отвечающих современным требованиям к пищевым продуктам.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сырьевая база отрасли» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Сырьевая база отрасли» будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование современных технологических процессов с элементами САПР», «Научно-исследовательская работа» и др., а также при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-24 - способностью самостоятельно осуществлять технoхимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-технoхимическую характеристику сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов;

-процессы преобразования основных химических компонентов водных биологических ресурсов при их добыче, хранении и переработке;

-аспекты рационального использования водных биологических ресурсов на предприятиях рыбной отрасли, отвечающие современным требованиям к пищевым продуктам.

Уметь:

- рассчитывать показатели, характеризующие отдельные составляющие технологического потенциала водных биологических ресурсов;

- прогнозировать позитивные и негативные изменения составляющих технологического потенциала, в зависимости от физико-химических и биохимических преобразований компонентов водных биологических ресурсов при их добыче и хранении после вылова;

- определять направление рационального использования сырья путем исследования взаимосвязи составляющих технологического потенциала водных биоресурсов и составляющих качества готовой продукции.

Владеть:

- знаниями о технoхимической характеристике сырья с целью получения качественной продукции из водных биологических ресурсов;

- аспектами рационального использования водных биологических ресурсов на предприятиях рыбной отрасли, отвечающих современным требованиям к пищевым продуктам.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет.

КАЧЕСТВО И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТОВ ИЗ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Качество и идентификация продуктов из водных биологических ресурсов»

**для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Качество и идентификация продуктов из водных биологических ресурсов» является формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области качества водных биоресурсов, как совокупности концептуальных критериев оценки и управления ими на протяжении всего жизненного цикла готового продукта.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Качество и идентификация продуктов из водных биологических ресурсов» относится к факультативам и изучается во 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Инновации в технологии продуктов из водных биоресурсов», «Технологический потенциал водных биоресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Качество и идентификация продуктов из водных биологических ресурсов» будут использованы при выполнении магистерской диссертации.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- определение понятия «качество», как совокупности характеристик готовой продукции из водных биоресурсов;
- влияние сырья и его изменений на качество готовых продуктов;
- управление качеством водных биоресурсов в процессе обработки и оборота;
- методы идентификации продукции из водных биоресурсов.

Уметь:

- оценивать качества продукции из водных биоресурсов;
- использовать методы идентификации продукции из водных биоресурсов
- идентифицировать продукцию из водных биоресурсов.

Владеть:

- навыками оценки качества продукции из водных биоресурсов;
- методами идентификации продукции из водных биоресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями»

для направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль подготовки «Проектирование производства продуктов из водных биологических ресурсов»

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» состоит в приобретении студентами знаний и овладении практическими навыками в области формирования представления о сущности и задачах государственной социальной политики, об основных направлениях, функциях, структуре социальных служб, призванных обеспечивать социальную защиту и поддержку людей с ограниченными возможностями.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ОПОП бакалавриата и специалитета. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и категории, нормативные правовые документы федерального и регионального уровня, регулирующие социальную защиту людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации;

- модели представления об инвалидности в современном обществе;

- принципы и стандарты социального обслуживания, позволяющие действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Уметь:

- выделять различные социальные и психологические проблемы, возникающие у людей с ограниченными возможностями;

- осуществлять технологии посредничества, социально-профилактической, социально-правовой, социально-экономической и социально-психологической деятельности;

- использовать нормативно-правовые документы, позволяющие действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Владеть:

- основными навыками профессионального взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями;

- социально-психологическими методами и технологиями, позволяющими действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет.