

## АННОТАЦИЯ КУРСА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биотехнология рыбы и морепродуктов» включена в состав вариативной части обязательных дисциплин Б1.В.02.02 цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров направления 19.03.01 профиля «Пищевая биотехнология».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет пять зачетных единицы (180 академических часов).

Дисциплина «Биотехнология рыбы и морепродуктов» логически и содержательно связана с такими курсами как «Пищевые и биологически активные добавки», «Состав пищевых систем и методы его определения», «Структурно-технологические свойства пищевых систем», «Основы технологий пищевых производств».

*Целью изучения дисциплины* усвоение основ технологических процессов, получение представления о путях развития научно –технического прогресса в биотехнологии продуктов из сырья водного генеза.

*Задачи дисциплины:*

- расширить и углубить знания о научных основах и процессах производства биологически активных веществ из сырья морского генеза; об основных характеристиках составах БАВ гидробионтов, о современных методах контроля БАВ, качества сырья, полуфабрикатов;

- закрепление навыков о принципах построения схем технологических процессов, требованиях, предъявляемых к качеству сырья и продукции.

Для успешного изучения дисциплины «Биотехнология рыбы и морепродуктов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные элементы компетенции

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>
---------------------------------------	---------------------------------------

<p>ПК-1          способностью          осуществлять          технологический          процесс в          соответствии с          регламентом и          использовать          технические          средства для          измерения          основных          параметров          биотехнологическ          их процессов,          свойств сырья и          продукции</p>	<p>Знает</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- регламенты и технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к технологическим процессам в соответствии с регламентом при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- правила осуществления технологических процессов в соответствии с регламентом при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- правила использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
	<p>Умеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и контролировать параметры технологических процессов в соответствии с регламентом при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- совершенствовать основные методы и приемы осуществления технологических процессов в соответствии с регламентом при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
	<p>Владеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническими документами, нормами и правилами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- основными методами и приемами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств</li> </ul>

		сырья и продукции при производстве рыбных продуктов.
ПК-2 способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования, предъявляемые к реализации и управлению биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- правила реализации и управления биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- способы контроля реализации и управления биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и контролировать параметры реализации и управления биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- организовывать и осуществлять производственный контроль над реализацией и управлением биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- совершенствовать основные методы и приемы реализации и управления биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническими документами, нормами и правилами проведения реализации и управления биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- основными методами и приемами проведения реализации и управления биотехнологическими процессами при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования, предъявляемые к основным методам и приемам проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- правила проведения основных методов и приемов проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- способы контроля основных методов и</li> </ul>

области		приемов проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и контролировать параметры основных методов и приемов проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- организовывать и осуществлять производственный контроль над основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- совершенствовать основные методы и приемы проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническими документами, нормами и правилами проведения основных методов и приемов проведения экспериментальных исследований</li> <li>- основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований методами и при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- приемами проведения основных методов и приемов проведения экспериментальных исследований при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
ПК-17 способность разрабатывать основные этапы биотехнологическо го процесса	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции биотехнологического процесса при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- правила проведения биотехнологических процессов, обеспечивающих безопасность продукции при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- методы и способы контроля основных этапов биотехнологического процесса при производстве рыбных продуктов.</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и контролировать параметры основных этапов биотехнологического процесса при</li> </ul>

		<p>производстве рыбных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и осуществлять производственный контроль над параметрами основных этапов биотехнологического процесса при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- совершенствовать биотехнологические процессы в направлении снижения норм расхода сырья и повышения качества рыбной продукции.</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническими документами, нормами и правилами проведения биотехнологического процесса и производственной безопасности при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- методами и способами контроля над параметрами основных этапов биотехнологического процесса при производстве рыбных продуктов;</li> <li>- приемами проведения биотехнологических процессов для производстве безопасной рыбных продукции высокого качества.</li> </ul>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Биотехнологии рыбы и морепродуктов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- проблемные лекции;
- лекции – конференции;
- лекции презентации;
- проектные методики;
- ситуационные задачи и тестовые задания;
- элементы научно-исследовательской работы;
- методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования

информации для трансформации ее в знание (используются на занятиях в форме электронных презентаций лекций, и т.д.);

- Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

- Проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

- Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;

- научные студенческие конференции по итогам защиты рефератов;

- лабораторные исследования на современном оборудовании ИНИИЦ с дальнейшей интерпретацией полученных данных.