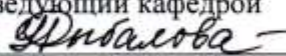


Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
  
Н.Б. Рыбалова

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
*«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ»*  
(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра  
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Тип образовательной дисциплины  
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки бакалавра  
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана

Форма обучения  
очная

Санкт-Петербург  
2017

Автор

доцент

Рыбалова

Н.Б.Рыбалова

## СОДЕРЖАНИЕ

с

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	10

# 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Технология производства рыбных продуктов» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для проверки формирования компетенции
ПК-6	<p>способность участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов.</p>	<p><b>знать:</b> значение водных биологических ресурсов для человека, методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, основные требования, предъявляемые к сырью; способы технологической обработки сырья водного происхождения</p> <p><b>уметь:</b> выполнять химические анализы, пользоваться лабораторным оборудованием;</p> <p><b>владеть:</b> методами управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающих требованиям стандартов и рынка; терминологией, определениями;</p>	8	Лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	Контрольная работа, зачет с оценкой

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6- способность участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов.							
знать	8	пробелы в знаниях основного программного материала по значению водных биологических ресурсов для человека, методов планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, основных требований, предъявляемых к сырью; способов технологической обработки сырья	знание основного программного материала по значению водных биологических ресурсов для человека, методов планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, основных требований, предъявляемых к сырью; способов технологической обработки сырья водного	полное знание водных биологических ресурсов для человека, методов планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, основных требований, предъявляемых к сырью; способов технологической обработки сырья водного происхождения	всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоение основной литературы и знакомство с дополнительной литературой по значению водных биологических ресурсов для человека, методов планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, основных требований,	контрольная работа	зачет с оценкой

		водного происхождения	происхождения		предъявляемых к сырью; способов технологической обработки сырья водного происхождения		
уметь	8	принципиальные ошибки при выполнении химических анализов и пользованию лабораторным оборудованием;	допущены погрешности не принципиально о характера при выполнении химических анализов и пользованию лабораторным оборудованием;	успешное использование полученных знаний при выполнении химических анализов и пользованию лабораторным оборудованием;	уверенные навыки и успешное самостоятельное использование при выполнении химический анализов и пользованию лабораторным оборудованием	контрольная работа	зачет с оценкой
владеть	8	отсутствие владения навыками управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающим и выпуск продукции, отвечающих требованиям стандартов и рынка; терминологией, определениями;	погрешности при владении навыками управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающих требованиям стандартов и рынка; терминологией, определениями	владение навыками управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающих требованиям стандартов и рынка; терминологией, определениями;	уверенное владение навыками управления, действующими технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающих требованиям стандартов и рынка; терминологией, определениями;	контрольная работа	зачет с оценкой

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство – **контрольная работа**

Шкала оценивания:

**оценка «отлично»** (*при отличном усвоении (продвинутом)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на все вопросы в объеме от 100 до 90 % материала контрольной работы;

**оценка «хорошо»** (*при хорошем усвоении (углубленном)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопросы в объеме от 90 до 80 % материала контрольной работы;

**оценка «удовлетворительно»** (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопросы в объеме от 60 до 80 % материала контрольной работы;

**оценка «неудовлетворительно»** (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопросы

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Вопросы к контрольной работе**

##### ***ТЕМА1 Введение***

1. Назовите основные районы лова рыбы и других морских обитателей.
2. Объясните наиболее рациональные направления переработки рыбного сырья.
3. Какие факторы определяют деление рыб по размеру и массе?
4. Назовите съедобные и несъедобные ткани и органы тела рыб.
5. Перечислите парные и непарные плавники рыб.
6. Покажите факторы, объясняющие принадлежность рыб к определенному семейству.
7. Расскажите о строении мышечной ткани рыб.
8. Как определяется питательная ценность рыбы?
9. Назовите средний химический состав рыбы.
10. Объясните особенности состава и свойств белков рыбы.
11. Дайте товароведную характеристику экстрактивным веществам рыбы.
12. Наличием каких веществ объясняется биологическая и физиологическая ценность рыбных продуктов?
13. Каковы российские национальные традиции, вкусы в формировании ассортимента рыбных товаров?
14. Назовите способы разделки рыбы.

## ***ТЕМА 2 Биологическая классификация рыб.***

1. Назовите особенности химического состава мяса акул.
2. Каковы особенности технологической переработки мяса акул?
3. Покажите различия по размерам и химическому составу представителей ракообразных.
4. Объясните особенности химического состава головоногих моллюсков.
5. Какие моллюски используются для лечебных целей?
6. Методы определения качества рыбы и рыбных продуктов.
7. Анатомическое строение рыбы
8. Значение рыбы в питании для человека и сырья для промышленности.
9. Химический состав мяса рыбы.
10. Пищевая и биологическая ценность мяса рыбы.

## ***ТЕМА 3 Транспортировка и хранение живой рыбы***

1. Дайте характеристику способам транспортировки живой рыбы.
2. Какие факторы необходимо учитывать при транспортировке живой рыбы?
3. Возможна ли транспортировка живой рыбы без воды?
4. Условия и сроки хранения и реализации живой рыбы.
5. По каким признакам проводится оценка качества живой рыбы?
6. Посмертные изменения в рыбе: выделение слизи, окоченение
7. Способы и средства транспортировки рыбы.
8. Расценка и разделка рыбы

## ***ТЕМА 4 Способы охлаждения рыбы***

1. Почему замораживание рыбы считается наиболее прогрессивным методом ее консервирования?
2. Назовите и объясните существующие методы замораживания рыбы.
3. Какое замораживание считается лучшим: быстрое или медленное?
4. Объясните основные процессы, протекающие при хранении мороженой рыбы.
5. Что означает понятие «непрерывность холодильной цепи» при поступлении рыбы к конечному потребителю?
6. Технология охлажденной рыбы
7. Технология производства мороженой рыбы
8. Размораживание рыбы.
9. Глазирование рыбы.

## ***ТЕМА 5 Посол рыбы***

1. Объясните сущность посола как метода консервирования рыбы.
2. Посол каких семейств рыб обеспечивает их созревание?
3. Что такое созревание соленой рыбы?
4. Какие применяются виды посола, в чем их преимущества и недостатки?
5. Что такое пресервная рыбная продукция и каковы ее отличия от рыбных консервов?



6. Какие режимы хранения рекомендуют для соленой рыбы?
7. Возможные пороки и дефекты соленой рыбы при хранении.
8. Технология приготовления рыбных пресервов. Требования к качеству пресервов. Режимы хранения рыбных пресервов

### ***ТЕМА 6    Посол икры***

1. Особенности строения и состава икры.
2. Классификация икры.
3. Технология приготовления зернистой икры.
4. Органолептические и химические показатели лососевой зернистой икры бочковой, баночной.
5. Технология приготовления пастеризованной икры. Органолептические и химические показатели пастеризованной икры.
6. . Технология приготовления паюсной икры. Органолептические и химические показатели паюсной икры.
7. Технология приготовления соленой ястычной икры. Маркировка хранения икры.
8. Технология приготовления соленой деликатесной икры. Органолептические показатели соленой деликатесной икры.
9. Дефекты соленой икорной продукции.

### ***ТЕМА 7    Копчение рыбы***

1. Технология производства рыбы горячего копчения. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
2. Технология производства рыбы холодного копчения. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
3. Технология производства рыбы полугорячего копчения. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
4. Технология производства копченой рыбы. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
5. Дефекты копченной рыбы.

### ***ТЕМА 8    Сушка и вяление рыбы***

1. Технология производства вяленой рыбы. Требования к сырью и готовой продукции. Режимы хранения вяленой рыбы.
2. Технология производства сушеной рыбы. Требования к сырью и готовой продукции. Режимы хранения сушеной рыбы.
3. Дефекты сушеной рыбы и способы их устранения.
4. Дефекты вяленой рыбы и способы их устранения.

### ***ТЕМА 9    Консервация рыбных продуктов***

1. Технология пряносоленой и маринованных рыбных продуктов.
2. Технология маринованных рыбных продуктов.

3. Приготовление вяленых балычных изделий.
4. Технология производства сушеной рыбы. Способы сушки.
5. Основные технологические процессы производства консервов.
6. Классификация пресервов. Производство пресервов.
7. Технология производства натуральных рыбных консервов. Дефекты консервов.
8. Характеристика семейства осетровых (род белуги, род осетров).

#### ***ТЕМА 10 Переработка нерыбного сырья***

1. Технология производства рыбной муки.
2. Рыбная кулинария. Оценка качества кулинарных изделий.
3. Характеристика основных промысловых рыб.
4. Техническая продукция, вырабатываемая на основе рыбы и нерыбного водного сырья.
5. Технология производства кормовой муки.
6. Технология производства рыбного жира.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

#### **Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

Оценочные средства текущего контроля:

- контрольная работа

#### **Промежуточная аттестация проводится устно в форме зачета с оценкой**

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- вопросы к зачету с оценкой.

#### **Вопросы к зачету**

1. Внутреннее строение рыбы.
2. Перспективы развития переработки рыбы и рыбопродуктов
3. Внешнее строение рыбы.
4. Значение рыбы в питании для человека и сырья для промышленности.
4. Химический состав мяса рыбы.
5. Пищевая и биологическая ценность мяса рыбы.
6. Посмертные изменения в рыбе: выделение слизи, окоченение.

7. Классификация промысловых рыб
8. Методы определения качества рыбы и рыбных продуктов.
9. Основные показатели качества живой рыбы.
10. Приемка и хранение живой рыбы.
11. Пороки рыбы-сырца.
12. Способы и средства транспортировки рыбы.
13. Расценка и разделка рыбы
14. Технология охлажденной рыбы
15. Технология производства мороженной рыбы
16. Размораживание рыбы.
17. Глазирование рыбы.
18. Анатомическое строение рыбы.
19. Производство рыбных консервов в масле. Требования к сырью и готовой продукции.
20. Технология производства рыбы горячего копчения. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
21. Технология производства рыбы холодного копчения. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
22. Технология производства рыбы полугорячего копчения. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
23. Технология производства копченой рыбы. Требования к сырью готовому продукту. Режимы хранения продукции.
24. Дефекты копченной рыбы.
25. Особенности строения и состава икры.
26. Классификация икры.
27. Технология приготовления зернистой икры.
28. Органолептические и химические показатели лососевой зернистой икры бочковой, баночной.
29. Технология приготовления пастеризованной икры. Органолептические и химические показатели пастеризованной икры.
30. Технология приготовления паюсной икры. Органолептические и химические показатели паюсной икры.
31. Технология приготовления соленой ястычной икры. Маркировка хранение икры.
32. Технология приготовления соленой деликатесной икры. Органолептические показатели соленой деликатесной икры.
30. Дефекты соленой икорной продукции.
31. Основные признаки доброкачественной рыбы.
32. Органолептические показатели доброкачественной рыбы 32. Органолептические показатели доброкачественной рыбы.
33. Размораживание (дефростация). Охарактеризовать виды размораживания.
34. Технология производства рыбных полуфабрикатов. Требования к сырью. Режимы хранения продукции.

35. Продукты из нерыбного водного сырья (перечислить, дать краткую характеристику).
36. Технология приготовления рыбных пресервов. Требования к качеству пресервов. Режимы хранения рыбных пресервов.
37. Технология производства вяленой рыбы. Требования к сырью и готовой продукции. Режимы хранения вяленой рыбы.
38. Технология производства сушеной рыбы. Требования к сырью и готовой продукции. Режимы хранения сушеной рыбы.
39. Дефекты сушеной рыбы и способы их устранения.
40. Дефекты вяленой рыбы и способы их устранения.
41. Технология производства маринования рыбы. Требования к сырью и готовой продукции. Режимы хранения маринованной рыбы.
42. Живая рыба: определение, режимы транспортировки, условия реализации.
43. Способы разделки рыбы.
44. Технология производства рыбных консервов. Классификация рыбных консервов.
45. Технология производства натуральных рыбных консервов. Внешние пороки консервов.
46. Технология производства натуральных рыбных консервов. Внутренние пороки консервов.
47. Технология производства консервов в масле. Внешние пороки консервов.
48. Технология производства соленой рыбы. Способы посола.
49. Посол рыбы. Классификация посолов.
50. Технология производства подмораживание рыбы.
51. Технология пряносоленой и маринованных рыбных продуктов.
52. Технология маринованных рыбных продуктов.
53. Приготовление вяленых балычных изделий.
54. Технология производства сушеной рыбы. Способы сушки.
55. Основные технологические процессы производства консервов.
56. Классификация пресервов. Производство пресервов.
57. Технология производства натуральных рыбных консервов. Дефекты консервов.
58. Характеристика семейства осетровых (род белуги, род осетров).
59. Характеристика семейства лососевых (род тихоокеанских, род благородных лососей, сиговые)
60. Характеристика семейства сельдевых (род океанических сельдей, род шпротов, род тюльки кильки)
61. Характеристика семейства тресковых (трескоподобных и налимоподобных).
62. Характеристика семейства ставридовых.
63. Характеристика семейства скумбриевых.
64. Характеристика семейства камбаловых.
65. Характеристика семейства окуневых.

66. Болезни и паразиты рыб.
67. Технология производства рыбной муки.
69. Рыбная кулинария. Оценка качества кулинарных изделий.
70. Характеристика основных промысловых рыб.
71. Техническая продукция, вырабатываемая на основе рыбы и нерыбного водного сырья.
72. Технология производства кормовой муки.
73. Технология производства рыбного жира.
74. Классификация посолов. Технологияпряного посола.
75. Классификация и ассортимент сушеных продуктов. Рыбные сушеные полуфабрикаты и концентраты

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «зачтено отлично», «зачтено хорошо», «зачтено удовлетворительно», «не зачтено»

**оценка «зачтено отлично»** (*при отличном усвоении (продвинутом)*) выставляется обучающемуся, если ответы на все три вопроса были даны в объеме более 90 % материала, при всестороннем, систематическом и глубоком знании программного материала, усвоении основной литературы и знакомстве с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

**оценка «зачтено хорошо»** (*при хорошем усвоении (углубленном)*) выставляется обучающемуся, если ответы на все три вопроса были даны в объеме от 80 до 90 % материала, при полном знании программного материала, успешном выполнении предусмотренных в программе заданий, усвоении основной литературы, рекомендованную в программе;

**оценка «зачтено удовлетворительно»** (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если ответы на все три вопроса были даны в объеме от 70 до 80 %, при знании основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, выполнении заданий, предусмотренных программой, знакомстве с основной литературой, рекомендованной программой

**оценка «не зачтено»** (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, если в случае не ответа на один из трех экзаменационных вопросов, при наличии пробелов в знании основного программного материала, наличии принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.