

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.05.01 Производство рыбопродуктов**

**Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»**

**Профиль подготовки Технология производства продуктов животноводства**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения заочная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.05.01Производство рыбных продуктов» являются:

- изучение студентами морфологического строения рыб;
- дать студенту необходимые теоретические знания и практические знания и практические навыки и умения, позволяющие ему управлять технологическим процессами на всех стадиях производства – от поступления сырья до реализации готовой продукции
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области переработки рыбных продуктов в полноценные пищевые продукты;
- доведение до будущего специалиста высшей квалификации из огромного и многообразного материала, составляющего содержание курса, самого необходимого.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.05.01Производство рыбных продуктов» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В.ДВ.05.01Производство рыбных продуктов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенции	Дисциплина
ПК-7	Введение в специальность
ПК-9	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенции	Дисциплина	
ПК-7	Производственная (преддипломная) практика	
ПК-9	Стандартизация и сертификация продукции животноводства	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-7 - способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных	Этап 1 знать классификацию и характеристику основных гидробионтов Этап 2 технологическое	Этап 1 определять социальную необходимость и экономическую целесообразность производства конкретной продукции Этап 2 обеспечить	Этап 1 навыками самостоятельного принятия решений по текущим и перспективным вопросам переработки гидробионтов Этап 2 технологическими

показателей животноводства	оборудование и процессы производства	использование рациональных технологий переработки гидробионтов	процессами на всех стадиях производства – от поступления сырья до реализации готовой продукции
ПК-9 способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	- Этап 1 требования к качеству сырья и готовой продукции Этап 2 прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента производимой продукции	Этап 1 обеспечить использование рациональных технологий с учетом современных требований Этап 2 обеспечить использование технологического оборудования для переработки рыбной продукции	Этап 1 приемами работы на технологическом оборудовании, используемом в отрасли Этап 2 теоретическими и практическими навыками в области переработки рыбопродуктов в полноценные пищевые продукты

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Производство рыбопродуктов» составляет 2 зачетных единиц (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 4	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	4	-	4	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	6	-	6	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	32	-	32
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	28	-	28
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	12	60	12	60

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1</b> Сырье и материалы для производства рыбопродуктов	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>x</b>	-	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>x</b>	<b>ПК-7 ПК-9</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Сырье и материалы для производства рыбопродуктов	4	2	-	-	-	-	-	-	-	4	-	ПК-7 ПК-9
1.2.	<b>Тема 2</b> Строение тела рыбы	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-7 ПК-9
1.3.	<b>Тема 3</b> Живая товарная рыба	4	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	ПК-7 ПК-9
1.4.	<b>Тема 4</b> Разделка рыбы	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-7
2.	<b>Раздел 2</b> Охлажденная, мороженая и соленая рыба	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>8</b>	-	<b>ПК-7 ПК-9</b>
2.1.	<b>Тема 5</b> Охлажденная и мороженая рыба	4	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	ПК-7 ПК-9
2.2.	<b>Тема 6</b> Соленые рыбные товары	4	2	-	-	-	-	-	-	-	4	-	ПК-7 ПК-9
2.3.	<b>Тема 7</b> Ассортимент и требования к качеству соленных рыбных изделий	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-7 ПК-9
3.	<b>Раздел 3</b> Сушеные и вяленые рыбные товары	<b>4</b>	-	-	<b>3</b>	-	-	<b>x</b>	-	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>x</b>	<b>ПК-7 ПК-9</b>
3.1.	<b>Тема 8</b> Вяленые рыбные товары	4	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	ПК-7 ПК-9
3.2.	<b>Тема 9</b> Ассортимент и показатели качества вяленых рыбных товаров	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-7 ПК-9
3.3.	<b>Тема 10</b> Сушеные рыбные товары	4	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	ПК-7 ПК-9
3.4.	<b>Тема 11</b> Ассортимент и показатели качества сушеных рыбных товаров	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-7 ПК-9
3.5.	<b>Тема 12</b> Копченые рыбные товары	4	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	ПК-7 ПК-9

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.6.	<b>Тема 13</b> Ассортимент и показатели качества копченых рыбных товаров	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-7 ПК-9
3.7.	<b>Тема 14</b> Технология приготовления консервов и пресервов	4	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	ПК-7 ПК-9
3.8.	<b>Тема 15</b> Технология стерилизованных консервов	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-7 ПК-9
3.9.	<b>Тема 16</b> Технология производства икорной продукции	4	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	ПК-7 ПК-9
3.10.	<b>Тема 17</b> Приготовление икры	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-7 ПК-9
3.11.	<b>Тема 18</b> Технологические и вспомогательные материалы, оборудование	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-7 ПК-9
4.	<b>Контактная работа</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	-	<b>6</b>	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>x</b>
5.	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>32</b>	<b>28</b>		<b>x</b>
6.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>x</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1.	Сырье и материалы для производства рыбопродуктов	2
Л-2.	Соленые рыбные товары	2
Итого по дисциплине		$\Sigma = 4$

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ПР-1.	Строение тела рыбы	1
ПР-2.	Разделка рыбы	1
ПР-3.	Ассортимент и требования к качеству соленных рыбных изделий	1
ПР-4.	Ассортимент и показатели качества вяленых рыбных товаров	1
ПР-5.	Ассортимент и показатели качества сушеных рыбных товаров	1
ПР-6.	Ассортимент и показатели качества копченых рыбных товаров	1
Итого по дисциплине		$\Sigma = 6$

5.2.3 – Темы практических занятий- учебным планом не предусмотрены

5.2.4 – Темы семинарских занятий- учебным планом не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - учебным планом не предусмотрены

5.2.6 Темы рефератов- учебным планом не предусмотрены

5.2.7 Темы эссе- учебным планом не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий- учебным планом не предусмотрены

### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Сырье и материалы для производства рыбопродуктов	Основные, вспомогательные и консервирующие материалы. Использование коптильной жидкости в консервном производстве. Оборудование и технологические линии в рыбной промышленности.	4
2.	Живая товарная рыбы	Классификация и характеристика промысловых рыб. Физические свойства рыб. Размерный (морфологический) состав рыб. Массовый состав рыб. Химический состав и пищевая ценность рыбы (вода, азотистые вещества). Химический состав и пищевая ценность рыбы (жиры, витамины, минеральные вещества, ферменты)	6

3.	Охлажденная и мороженая рыба	Охлажденная рыба. Способы охлаждения. Мороженая рыба. Способы замораживания. Размораживание рыбы	6
4.	Соленые рыбные товары	Общетеоретические основы посола рыбы. Способы посола рыбы. Ассортимент и требования к качеству соленых рыбных изделий.	4
5.	Вяленые рыбные товары	Общетеоретические основы вяления рыбы. Изменения вяленой рыбы при хранении. Дефекты вяленых рыбных товаров.	4
6.	Сушеные рыбные товары	Общетеоретические основы сушки рыбы. Технология производства сушеной рыбы. Упаковка, маркировка и хранение сушеной рыбы.	4
7.	Копченые рыбные товары	Технология горячего копчения рыбы. Технология холодного копчения рыбы. Технология бездымного копчения.	8
8.	Технология приготовления консервов и пресервов	Технология приготовления рыбных баночных консервов. Технология приготовления рыбных баночных пресервов. Дефекты консервов и пресервов	6
9.	Технология стерилизованных консервов	Требования к сырью для производства стерилизованных консервов. Технология приготовления рыбных стерилизованных консервов. Дефекты стерилизованных консервов.	4
10.	Технология производства икорной продукции	Технология приготовления икорных товаров. Классификация и характеристика икорных товаров. Дефекты икорных продуктов	6
11.	Приготовление икры	Технология производства икорной продукции. Требования к качеству икорной продукции. Первичная обработка икры и изменения ее свойств на этой стадии. Способы консервирования икры. Изменения состава и свойств икорных продуктов в процессе хранения. Дефекты икорных продуктов.	4
12.	Технологические и вспомогательные материалы, оборудование	Технологические и вспомогательные материалы, оборудование. Технологические и вспомогательные материалы. Оборудование и технологические линии в рыбной промышленности. Упаковка и тара для производства рыбных товаров. Моющие и дезинфицирующие средства.	4
Итого по дисциплине			<b>Σ=60</b>

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Долганова Н.В., Першина Е.В., Хасанова З.К. Микробиология рыбы и рыбных продуктов. Учебное пособие. [электронный ресурс] СПб.: Изд-во «Лань», 2012. 288 с. – ЭБС «Лань».

2. Соболева Н.В., Топурия Г.М. Производство соленых, сушеных, вяленых и копченых рыбопродуктов/учебное пособие. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2007. 84 с.

### **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Шепелев А.Ф., Кожухова О.И. Товароведение рыбы и рыбных товаров. Ростов н/Д. Изд. центр «Март», 2001. 160 с.

2. Электронные ресурсы: Лань

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Программа «Student»

2. Электронное приложение «План осеменения, отелов и производства молока»

3.

4. Prog&4

### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.rucont.ru> - Электронно-библиотечная система «Рукоонт»

2. <http://elibrary.ru/> - информационный портал

3. <http://www.mcx.ru/> - официальный сайт Министерства с.-х. РФ

4. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система ЛАНЬ

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ПР-1.	Строение тела рыбы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования	Open Office регистрация 2004 г.
ПР-2.	Разделка рыбы			
ПР-3.	Ассортимент и требования к качеству соленых рыбных изделий			
ПР-4.	Ассортимент и показатели качества вяленых рыбных товаров			
ПР-5.	Ассортимент и показатели качества сушеных рыбных товаров			
ПР-6.	Ассортимент и показатели качества копченых рыбных товаров			

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Разработал(и): \_\_\_\_\_

Н.В. Соболева