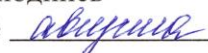


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
подпись

« 31 »  2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 С. И. Завалишин
подпись

« 31 »  2023г.

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ РЫБЫ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ»

Направление подготовки

**35.03.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направленность (профиль)

**Технология производства и переработки продукции животноводства и
растениеводства**

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология рыбы и рыбных продуктов» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 669 от 17.07.2017 по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 22_ от « 05 » 06. 2023 г.

Ио зав. кафедрой технологии производства и переработки
продукции животноводства, канд. с.-х. наук, доцент  В.В. Горшков

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического
факультета, протокол № 9 от « 31 » августа 20 23 г.

Председатель методической
комиссии к.б.н., доцент  Л.А. Бондырева

Составители:

к. с.-х.н., доцент кафедры



Е.И. Машкина

Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
5.	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	5
6.	Тематический план изучения дисциплины.....	6
7.	Образовательные технологии	9
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
9.	Ресурсное обеспечение	10
9.1.	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	10
9.2.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	10
9.3.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
9.4.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .	11
9.5.	Описание материально-технической базы	11
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
11.	Приложения	14

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: дать студентам знания по производству и переработки продукции рыбоводства.

Задачи дисциплины «Производство продукции животноводства»:

- дать представление о современном состоянии рыбоперерабатывающей промышленности;
- научить студентов перерабатывать продукцию, получаемую от рыб и других гидробионтов различных семейств;
- изучить технологии переработки рыбоводческой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Технология рыбы и рыбных продуктов» является обязательной частью формируемая участниками образовательных отношений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: морфология и физиология сельскохозяйственных животных, основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы, стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: технология хранения и переработки продукции животноводства, экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий, подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
ПК-1 Способен реализовывать технологии переработки продукции сельского хозяйства	ИД-1 _{ПК-1} Использует полученные знания для разработки системы мероприятий по повышению эффективности переработки продукции сельского хозяйства	Знать приёмы и методы, технологические режимы и параметры переработки продукции рыбоводства
	ИД-3 _{ПК-1} Реализует технологии производства продукции животноводства	Владеет способами технологических режимов и параметров переработки продукции рыбоводства

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	52	52		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	20	20		6	6	
1.2. Лабораторные работы	32	32		8	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	52	52		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	36	36		85	85	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				14	14	
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)						
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	20	20		9	9	
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	108	108		108	108	
Форма промежуточной аттестации	Э	Э		Э	Э	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		3	3	

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО - зачет с оценкой.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятель- ная работа		
Раздел 1. Общие вопросы рыбоводства							
Рыбное хо- зяйство РФ	Значение рыбы в жизни челове- ка. Рыбное хозяйство РФ и его основные проблемы.	1/ 0,5	1/-	-	6/5	ПО/ ПО	ПК-1
Системати- зация рыб	Принципы научной системати- зации рыб. Внешняя организа- ция и основы анатомии рыб. Основы систематизации нерыб- ных гидробионтов.	2/ 0,5	2/1	-	6/6	ПО/ ПО	ПК-1
Ассорти- мент и виды разделки рыб	Ассортимент рыбных товаров. Основные виды разделки.	1/ 0,5	2/-	-	6/6	УО/ УО	ПК-1
Живая рыба	Живая рыба. Виды рыб, хране- ния, требования к качеству. По- смертные изменения в рыбе и их влияние на качество. Болезни и паразиты живой рыбы. <i>Колло- квиум 1.</i>	2/ 0,5	4/1	-	6/6	УО, КЛ/ УО	ПК-1
Раздел 2. Способы консервирования рыбы							
Охлажден- ная рыба	Способы охлаждения и их вли- яние на качество. Контроль ка- чества охлажденной рыбы. Изменения в тканях рыбы при замораживании.	2/ 0,5	4/1	-	6/6	ПО/ УО	ПК-1
Морожен- ная рыба	Способы замораживания. Тре- бование к мороженной рыбе. Дефекты мороженной рыбы.	2/ 0,5	4/1	-	6/6	ПО/ УО	ПК-1
Соленые и маринован- ные рыбные товары	Сущность посола. Способы по- сола и их влияние на качество. Сущность созревания при посо- ле. Виды соленых рыбных това- ров и их дефекты.	2/ 0,5	4/1	-	6/6	ПО/ УО	ПК-1
Вяленые и сушеные рыбные то- вары	Технология вяления рыбы, упа- ковка, хранения, дефекты. Су- шеные рыбопродукты. Упаков- ка и хранения. <i>Коллоквиум 2.</i>	2/ 0,5	2/1	-	6/6	УО, КЛ/ УО	ПК-1
Раздел 3. Технология переработки гидробионтов							

Копченые рыбные товары	Холодное копчение, упаковка, хранения, дефекты. Горячие и полугорячие копчения, упаковка, хранения, дефекты.	2/ 0,5	4/1	-	6/6	ПО/ УО	ПК-1
Рыбные консервы и пресервы	Рыбные консервы. Упаковка, хранения, дефекты. Рыбные пресервы, упаковка, хранения, дефекты. Рыбные полуфабрикаты.	2/ 0,5	2/-	-	4/6	ПО/ УО	ПК-1
Икорные товары	Технология переработки икры осетровых, лососевых и частиковых рыб.	1/ 0,5	1/1	-	4/6	ПО/ УО	ПК-1
Нерыбные гидробионты.	Особенности биологии и переработка нерыбных гидробионтов растительного и животного происхождения (водоросли, ракообразные, моллюски, иглокожие и морские млекопитающие). <i>Коллоквиум 3.</i>	1/ 0,5	2/-		7/6	ПО, КЛ/ УО	ПК-1
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)				-/14		
	Подготовка к зачетам						
	Подготовка к экзаменам				20/9		
	Всего	20/6	32/8		56/ 94		

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), расчетно-графической работы (РГР), домашнего задания (ДЗ); написание реферата (Р), эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); выполнение индивидуального задания (ИЗ); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО), письменный опрос (ПО) и т.д.

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Анатомия рыб. Внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности.	2/1
2.	Характеристика строения и особенности жизнедеятельности нерыбных гидробионтов животного происхождения.	2/-
3.	Способы оценки качества и питательности рыбных продуктов (органолептические, физико-химические, химические).	4/1
4.	Основные положения ГОСТ 7631-85 «Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний» и ГОСТ 20438-75 «Водоросли, травы морские и продукты их переработки. Правила приемки, методы органолептической оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний»	4/1
5.	Физические основы и технология разных способов посола рыбы.	4/1

6.	Особенности технологии производства сушеной и вяленой рыбы.	2/1
7.	Технология холодного и горячего копчения рыбы.	4/1
8.	Технология производства и оценка качества консервов из гидробионтов.	2/1
9.	Технология производства и оценка качества рыбных консервов и пресервов.	2/1
10.	Технология производства и оценка качества зернистой икры.	2/-
11.	Изучение ассортимента продукции из нерыбного водного сырья (морепродуктов).	2/-
12.	Оценка качества продуктов, вырабатываемых из нерыбных гидробионтов и аналогов.	2/-
	Итого	32/8

Таблица 5 – Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

Таблица 6– Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Анатомия рыб»	2/5	Письменный опрос. Зарисовать внешнее и внутреннее строение рыб.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
2.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Анатомия нерыбных гидробионтов»	2/5	Письменный опрос. Зарисовать внешнее и внутреннее строение нерыбных гидробионтов	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
3.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Способы оценки качества рыбной продукции»	2/5	Устный опрос. Особенности органолептической оценки гидробионтов	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
4.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Основные положения ГОСТ 7631-85 и ГОСТ 20438-75»	2/5	Устный опрос. Основные понятия и положения ГОСТ 7631-85 и ГОСТ 20438-75	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
5.	Подготовка к коллоквиуму по темам раздела	2/-	Устный опрос.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
6.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Технология разных способов посола рыбы»	2/5	Письменный опрос/Устный опрос. Составление технологической схемы посола рыбы	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
7.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Технология производства сушеной и вяленой рыбы»	2/5	Письменный опрос/Устный опрос. Составление технологической схемы сушки и вяления рыбы.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)

8.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Технология холодного и горячего копчения рыбы»	4/6	Письменный опрос/Устный опрос. Составление технологической схемы холодного и горячего копчения.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
9.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Оценка качества консервов из гидробионтов»	2/6	Устный опрос/Устный опрос. Показатели качества гидробионтов.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
10.	Подготовка к коллоквиуму по темам раздела	2/-	Устный опрос.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
11.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Оценка качества рыбных консервов и пресервов»	4/6	Письменный опрос/Устный опрос. Составление технологической схемы выработки пресервов.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
12.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Оценка качества зернистой икры»	4/6	Письменный опрос/Устный опрос. Характеристика разных видов икры.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
13.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Оценка ассортимента продукции из нерыбного водного сырья»	2/7	Письменный опрос/Устный опрос. Составление технологической схемы переработки нерыбного сырья.	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
14.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях по теме «Оценка качества продуктов, вырабатываемых из нерыбных гидробионтов»	2/10	Письменный опрос/Устный опрос. Составление технологической схемы продуктов, вырабатываемых из нерыбных гидробионтов	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
15.	Подготовка к коллоквиуму по темам раздела	2/-	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
16.	Подготовка контрольной работы для заочного обучения	-/14	Представление текста контрольной работы и его защита	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
17.	Подготовка к экзамену	20/9	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
Итого часов		56/94		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7. Образовательные технологии

Таблица 7 –Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1.	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. «Значение гидробионтов рыбного и нерыбного происхождения в жизни и питании человека».	2/1
2.	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. «Перспективы развития рыбной промышленности»	2/-
3.	ЛР	Занятие в малых группах. Работа с ГОСТ 7631-85 и ГОСТ 20438-75.	2/1
4.	ЛР	Занятие в малых группах. Вскрытие рыбы. Изучение внутреннего строения рыбы.	4/-
5.	ЛР	Занятие в малых группах. Вскрытие нерыбных гидробионтов и изучение их внутреннего строения.	4/-
6.	ЛР	Семинар-беседа - вопрос-ответная форма, используется для обобщения пройденного материала. Основные этапы технологии посола рыбы.	2/-
7.	ЛР	Семинар-беседа - вопрос-ответная форма, используется для обобщения пройденного материала. Преимущества и недостатки разных способов переработки рыбы.	4/-
8.	ЛР	Дискуссия - публичное обсуждение, свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу предложенных тем. Обсуждение основных элементов и ошибок при копчении рыбы на УКУ в лаборатории переработки продукции животноводства.	2/-
9.	ЛР	Занятие в малых группах. Органолептическая характеристика, оценка и сравнение пищевой ценности икры и икорного продукта.	2/-
10.	ЛР	Занятие в малых группах. Органолептическая характеристика, оценка пищевой ценности рыбных консервов.	2/-
	Итого		26/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Технология рыбы и рыбных продуктов» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1.Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Горшков, В. В. Технологические основы переработки рыбы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. В. Горшков, Е. И. Машкина ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 462 КБ). - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2015. - 35 с. - 1 эл. жестк. диск.
2. Сафронова, Т.М. Сырье и материалы рыбной промышленности [Электронный ресурс] : учебник / Т.М. Сафронова, В.М. Дацун, С.Н. Максимова. – 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. – СПб.: Лань, 2013. – 336 с.
3. Технология производства, переработки и товароведение продукции рыбоводства [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / сост.: В. Г. Боднарчук, А. А. Ходусов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 104 с

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1) wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.
- 2) <http://mcx.ru/> - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
- 3) <http://www.ffprom22.ru/> - Управление Алтайского края по пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности и биотехнологиям.
- 4) <https://e.lanbook.com> – Издательство «Лань».
- 5) www.asau.ru/ru/biblioteka - сайт Алтайского ГАУ, библиотека.

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
502 корп.7б.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доски учебные 1600*1200мм Кафедра закрытая(500*640*1270) Стол лекционный (2500*600*750) Доски учебные 1600*1200мм Мультимедийный проектор (для стац. использования) в комплекте Мебель аудиторная
510, корп.7б.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная 3-х элементная меловая Плакат «Современные технологии в животноводстве и птицеводстве» 1,40*1,40м Плакат «Современные технологии в молочном и мясном скотоводстве» 1,40*1,40 Парта ученическая Стул ученический
245а, 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
№ 511, корп.7б.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного про-

цесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Аннотация дисциплины **Технология рыбы и рыбных продуктов**

Цель дисциплины: дать студентам знания по производству и переработки продукции рыбоводства.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-1 Способен реализовывать технологии переработки продукции сельского хозяйства

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	52	52		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	20	20		6	6	
1.2. Лабораторные работы	32	32		8	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	52	52		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	36	36		85	85	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				14	14	
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)						
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	20	20		9	9	
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	108	108		108	108	
Форма промежуточной аттестации	Э	Э		Э	Э	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		3	3	

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

Перечень изучаемых разделов:

1. Общие вопросы рыбоводства
2. Способы консервирования рыбы
3. Технология переработки гидробионтов.

Приложение 2 к программе учебной дисциплины
Технология рыбы и рыбных продуктов

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1.	Владимцева, Т. М. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Т. М. Владимцева. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 328 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/130069 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Горшков, В. В. Технологические основы переработки рыбы : учебно-методическое пособие / В. В. Горшков, Е. И. Машкина ; АГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 35 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
3.	Мезенова, О. Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов : учебник / О. Я. Мезенова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/168561 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1438-3 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
4.	Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 336 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/211121 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1464-2 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1.	Мезенова, О. Я. Технология, экология и оценка качества копченых продуктов : учебное пособие для вузов / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким. - СПб. : ГИОРД, 2009. - 488 с. : ил. - ISBN 978-5-98879-062-4 : 602.51 р., 602.51 р. - Текст : непосредственный.	6 экз.
2.	Технология переработки рыбы и морепродуктов : учебное пособие / Г. И. Касьянов, Е. Е. Иванова, А. В. Одинцов [и др.]. - Ростов н/Д : МарТ, 2001. - 416 с. : ил. - (Технологии пищевых производств). - ISBN 5-241-00074-7 : 87.00 р. - Текст : непосредственный.	4 экз.
3.	Технология производства, переработки и товароведение продукции рыбоводства : учеб.-метод. пособие / сост.: В. Г. Боднарчук, А. А. Ходусов. - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 104 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/5723 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

*— учебное издание, имеющее соответствующие рекомендации к опубликованию и использованию в учебном процессе, авторскими правами на которое обладают преподаватель (преподаватели) кафедры, на которой ведется преподавание данной дисциплины, и ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ.

Составитель: доцент,
к. с.-х.н., доцент

Е.И. Машкина

Список верен

Зав. библиотекой
Должность работника библиотеки

Алтайский государственный аграрный университет
подпись

Е. Ф. Горюкова
И.О. Фамилия