

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки
 сельскохозяйственной продукции



УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор
 ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
 В.В. Морозов
 «28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология рыбных продуктов

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность (профиль) образовательной программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Форма обучения заочная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль
 2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины «Технология рыбных продуктов» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1516 от 01.12.2016.

2. Учебный план по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» направленности (профиля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

Преподаватель-разработчик


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Бушкарева А.С.

Преподаватель-разработчик


(подпись)

ассистент
(учёная степень, звание)

Семеренко Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции 25 августа 2020 г. Протокол № 17.

И.О. Заведующего кафедрой


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Сереченко М.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета

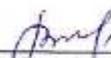

(подпись)

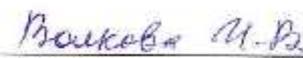
старший преподаватель
(учёная степень, звание)

Зубарева Т.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотек


(подпись)


(Фамилия И.О.)

Заведующий кафедрой


(подпись)

к.б.н., доцент
(учёная степень, звание)

Тимаков А.В.

Декан технологического факультета


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Бушкарева А.С.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
5.1	Содержание разделов дисциплины	7
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	8
5.3	Лабораторные работы / практические занятия	9
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	10
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	10
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	10
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	11
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	12
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.4	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	17
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	17
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена)	19
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	21
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	22
8.1	Основная учебная литература	22
8.2	Дополнительная учебная литература	23
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	23
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	23
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	23
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	25
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	25
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	25
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	26
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	26

13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	28
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29
	Приложения	30
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	30
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	35

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология рыбных продуктов» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами на всех стадиях переработки рыбы - от поступления сырья до реализации готовой продукции.

Задачи:

- изучить основные зооветеринарные требования к подготовке, транспортированию и сдаче рыбы;
- изучить нормы и правила обработки, переработки и хранения сырья;
- изучить технологию переработки рыбы на основе физических, химических, и других способов воздействия на сырье;
- изучить методы определения качества, условий хранения, стандартизации и сертификации продуктов переработки рыбы;
- уметь оценивать качество сырья и готовой продукции в соответствии с требованиями стандартов.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК-2); профессиональных (ПК-4) компетенций.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	3-1 содержание нормативной, технической документации и регламентов в области требований к сырью и готовой продукции при переработке рыбы; 3-2 содержание санитарно-эпидемиологических правил и норм, НАССР, GMP, ветеринарных норм и правил в области требований к сырью и готовой	У-1. Использовать нормативную и техническую документацию, регламенты в своей профессиональной деятельности; У-2. Использовать; санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	В-1. Навыками использовать нормативную и техническую документацию, регламенты в своей профессиональной деятельности; В-2. Навыками использовать санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной

			продукции при переработке рыбы.		деятельности.
	ПК-4	способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	3-3 современные технологии переработки рыбы 3-4 современные методы исследования рыбы и рыбных продуктов	У-3. Использовать современные технологии переработки рыбы и рыбных продуктов в профессиональной деятельности. У-4. Использовать современные методы исследования рыбы и рыбных продуктов в профессиональной деятельности	В-3. Навыками использовать современные технологии переработки рыбы и рыбных продуктов в профессиональной деятельности. В-4. Навыками использовать современные методы исследования рыбы и рыбных продуктов в профессиональной деятельности

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технология рыбных продуктов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы бакалавриата.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	курс №4
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:	15,1	15,1
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	89,1	89,1
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	Введение	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-1 Цели и задачи дисциплины. Роль ветеринарно-санитарного эксперта на предприятиях по переработке рыбы.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4
2	Требования к сырью и готовой продукции. Ассортимент продуктов из рыб.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-2 Технические требования к продуктам из рыб разных ассортиментных групп.	З-2,3,4; У-2,3,4; В-2,3,4
3	Химический состав и пищевая ценность рыбы.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-3 Химический состав и пищевая ценность рыбы. Морфометрический и биохимический состав сырья. ДЕ-4 Физико-химические и биохимические изменения в сырье.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
4	Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-5 Биотехнические основы хранения и перевозки живых гидробионтов. Влияние различных факторов среды на их жизнь. ДЕ-6 Условия приема и первичная обработка живых гидробионтов в местах лова. Устройства для хранения живых гидробионтов. Перевозка гидробионтов разными транспортными средствами. Хранение гидробионтов в местах потребления. Способы увеличения сроков хранения гидробионтов в живом состоянии. Потери при перевозке и хранении.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
5	Классификация рыбных продуктов	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-7 Виды рыб. Рыба живая, охлажденная и замороженная. Размораживание рыбы. Способы размораживания: в воде, на воздухе, комбинированным способом. Требования к качеству.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
6	Технология рыбных продуктов	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-8 Разделка сырья для производства продуктов питания из рыб. Примеры технологических схем производства некоторых видов рыб. Современная техника для производства продуктов питания из рыб. ДЕ-9 Поточно-механизированные линии. Упаковка и хранение готовой продукции. Условия хранения и транспортировки. Технологии посола, копчения, сушки.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4

			вяления и производства пресервов и кулинарной продукции из водного сыря. Технология консервов.	
7	Технология холодильной обработки сыря и готовой продукции.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-10 Современное состояние и перспективы развития холодильной обработки. Консервирующее действие холода. Классификация способов холодильной обработки водного сыря. ДЕ-11 Требования к сырю и ассортимент продукции, консервированной холодом Технология охлаждения и подмораживания водного сыря. ДЕ-12 Технология мороженой рыбы. Глазирование, нанесение защитных покрытий и товарное оформление. Холодильное хранение и транспортирование мороженой продукции. Размораживание.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
8	Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-13 Основы технологии производства пищевых продуктов, консервированных солью. Технология соленой рыбы. Технология пряно-соленой и маринованной рыбы. Технология пресервов. Технология продуктов из икры рыб.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
9	Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-14 Технология сушеных продуктов. Технология вяленых и балычных изделий из рыбы. Технология копченой продукции	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
10	Технология новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-15 Ассортимент новых форм пищевых продуктов из гидробионтов. Типы структур пищевых продуктов. Классификация и характеристика формованных и структурированных продуктов. Физико-химические основы получения новых форм пищи. Сырье и вспомогательные материалы для производства новых форм продуктов. Характеристика и способы получения вкусовых добавок, ароматизаторов и красителей для производства новых форм пищи. Перспективы развития технологии новых форм пищи из гидробионтов.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4
11	Технология полуфабрикатов из гидробионтов.	ОПК-2; ПК-4	ДЕ-16 Характеристика современных предприятий по выпуску полуфабрикатов из водного сыря. Виды рыбного и нерыбного водного сыря, полуфабрикатов, используемых в кулинарном производстве, требования к их качеству.	З-1,2,3,4; У-1,2,3,4; В-1,2,3,4

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Лек	Лаб	Пр	

1	4	Введение	0,5	-	-	-
2	4	Требования к сырью и готовой продукции. Ассортимент продуктов из рыб.	0,5	1	-	УО (4)
3	4	Химический состав и пищевая ценность рыбы.	0,5	1	-	-
4	4	Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	0,5	1	-	ЗЛР (5)
5	4	Классификация рыбных продуктов	0,5	1	-	-
6	4	Технология рыбных продуктов	1	1	-	ЗЛР (6)
7	4	Технология холодильной обработки сырья и готовой продукции.	0,5	1	-	-
8	4	Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	0,5	1	-	ЗЛР(7)
9	4	Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	0,5	1	-	-
10	4	Технология новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.	0,5	-	-	ЗЛР(8)
11	4	Технология полуфабрикатов из гидробионтов.	0,5	-	-	ЗЛР(9)
		ИТОГО:	6	8	-	-

5.3 Лабораторные работы

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	4	Ведение	-	-
2	4	Требования к сырью и готовой продукции. Ассортимент продуктов из рыб.	Требования к сырью и готовой продукции. Ассортимент продуктов из рыб.	1
3	4	Химический состав и пищевая ценность рыбы.	Химический состав и пищевая ценность рыбы.	1
4	4	Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	
5	4	Классификация рыбных продуктов	Классификация рыбных продуктов	1
6	4	Технология рыбных продуктов	Технология рыбных продуктов	1
7	4	Технология холодильной обработки сырья и готовой продукции.	Технология холодильной обработки сырья и готовой продукции.	1
8	4	Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	1
9	4	Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	1

10	4	Технология новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.	Технология новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.	-
11	4	Технология полуфабрикатов из гидробионтов.	Технология полуфабрикатов из гидробионтов.	-
ВСЕГО				8

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курс № 4 курсовые работы не предусмотрены

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, тестированию;
- выполнение домашних работ.

№ п/п	№ курс	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	4	Ведение	Подготовка к устному опросу	4
2	4	Требования к сырью и готовой продукции. Ассортимент продуктов из рыб.	Подготовка к устному опросу	5
3	4	Химический состав и пищевая ценность рыбы.	Подготовка к устному опросу	5
4	4	Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	Подготовка к устному опросу	10
5	4	Классификация рыбных продуктов	Подготовка к устному опросу	3,1
6	4	Технология рыбных продуктов	Подготовка к устному опросу	12
7	4	Технология холодильной обработки сырья и готовой продукции.	Подготовка к устному опросу	10
8	4	Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	Подготовка к устному опросу	10
9	4	Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	Подготовка к устному опросу	10
10	4	Технология новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.	Подготовка к устному опросу	10
11	4	Технология полуфабрикатов из гидробионтов.	Подготовка к устному опросу	10
ВСЕГО				89,1

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Зубарева Т.Г. Технология хранения и переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: практикум для обуч. по напр. подг. 35.03.07 Технол. пр-ва и перераб. с.-х. прод. / Т.Г. Зубарева, Т.К. Тимакова, М.А. Сенченко - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. - 284 с. Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация (12.06.2020).

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Технология рыбных продуктов».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология рыбных продуктов» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	ОПК-2- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности
1	Биофизика
1	Химия неорганическая и аналитическая
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2	Микробиология и иммунология
2	Фитосанитарный надзор
3	Ветеринарная санитария
3	Санитарная микробиология
4	Животноводство с основами зоогигиены
4	Технология молока и молочных продуктов
4	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции
4	Технология мяса и мясных продуктов
4	Технология рыбных продуктов
4	Идентификация и сертификация сельскохозяйственной продукции
5	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции птицеводства
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов

5	Организация производства в перерабатывающей промышленности
5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4 - способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	
1	Биология животных
1	Общая генетика
2	Анатомия животных
2	Основы физиологии
2	Методы научных исследований в ветеринарии и животноводстве
2	Основы научных исследований
2	Цитология, гистология и эмбриология
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Патологическая анатомия животных
3	Курс вскрытия
3	Внутренние незаразные болезни
4	Животноводство с основами зоогигиены
4	Технология молока и молочных продуктов
4	Паразитарные болезни
4	Ветеринарная пропедевтика болезней животных
4	Инфекционные болезни
4	Лабораторные методы исследований сырья животного происхождения
4	Лабораторные методы исследований сырья растительного происхождения
4	Технология мяса и мясных продуктов
4	Технология рыбных продуктов
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Ведение	ОПК-2; ПК-4	-
2	Требования к сырью и готовой продукции. Ассортимент продуктов из рыб.	ОПК-2; ПК-4	УО
3	Химический состав и пищевая ценность рыбы.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
4	Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
5	Классификация рыбных продуктов	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
6	Технология рыбных продуктов	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
7	Технология холодильной обработки сырья и готовой продукции.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР

8	Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
9	Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
10	Технология новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР
11	Технология полуфабрикатов из гидробионтов.	ОПК-2; ПК-4	ЗЛР

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

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Содержание				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно / зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП К-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	Знать: содержание нормативной, технической документации и регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил в области требований к сырью и готовой продукции при переработке рыбы; Уметь: Использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила	Лекции, ЛЗ	Вопросы для подготовки и к защите лабораторных работ, тесты, вопросы к зачету	<i>Знает:</i> на высоком уровне технику безопасности и правила работы в производственной лаборатории на мясоперерабатывающих предприятиях; виды нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовых рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной	<i>Знает:</i> технику безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; виды нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, хорошо знает требования к производству, переработке и контролю готовых рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовых	<i>Знает:</i> в целом технику безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; основные виды нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.) на среднем уровне, обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, хорошо знает требования к производству, переработке и контролю готовых	<i>Знает:</i> не знает технику безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; основные виды нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.) на среднем уровне, обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, хорошо знает требования к производству, переработке и контролю готовых рыбных продуктов, контрольные и

		<p>и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Навыками использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности.</p>			<p>продукции; контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Умеет:</i> самостоятельно работать в соответствии с техникой безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; пользоваться нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку безопасных для человека, требования к переработке и контролю готовой рыбной продукции; контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Владеет:</i> на высоком уровне навыками соблюдения техники безопасности и правилами работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; навыками работы с нормативной и</p>	<p>контролю готовой рыбной продукции; контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Умеет:</i> работать в соответствии с техникой безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; пользоваться нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной продукции; контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Владеет:</i> хорошем уровне техники безопасности и правилами работы в производственной лаборатории на</p>	<p>рыбных продуктов, контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Умеет:</i> под руководством опытного наставника работать в соответствии с техникой безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; пользоваться нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной продукции; контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Владеет:</i> среднем</p>	<p>критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Умеет:</i> не умеет работать в соответствии с техникой безопасности и правила работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; пользоваться нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной продукции; выявлять и измерять контрольные и критические точки в производстве рыбных продуктов.</p> <p><i>Владеет:</i> не владеет техникой безопасности и правилами работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих</p>
--	--	---	--	--	--	---	--	---

					<p>технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной продукции; навыками контролера контрольных и критических точек в производстве рыбных продуктов. <i>Способен:</i> выполнять работы по рабочим профессиям: лаборант, инспектор контроля качества на рыбоперерабатывающем предприятии.</p>	<p>рыбоперерабатывающих предприятиях; навыками работы с нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовых рыбных продуктов; навыками контролера контрольных и критических точек в производстве рыбных продуктов. <i>Понимает:</i> как выполнять работы по рабочим профессиям: лаборант, инспектор контроля качества на рыбоперерабатывающем предприятии.</p>	<p>уровне техники безопасности и правилами работы в производственной лаборатории на рыбоперерабатывающих предприятиях; навыками работы с нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной продукции; навыками контролера контрольных и критических точек в производстве рыбных продуктов.</p>	<p>щих предприятиях; навыками работы с нормативной и технической документации, (регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др.), обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека, требования к производству, переработке и контролю готовой рыбной продукции; навыками контролера контрольных и критических точек в производстве рыбных продуктов.</p>
ПК-4	способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с	Знать: современные технологии переработки рыбы и рыбных продуктов и современные	Лекции, ЛЗ	Вопросы для подготовк и к защите лабораторных работ,	<i>Знает:</i> на высоком уровне методики материальных расчетов при выработке рыбы и рыбных продуктов <i>Умеет:</i> самостоятельно проводить материальные расчеты	<i>Знает:</i> методики материальных расчетов при выработке рыбных продуктов <i>Умеет:</i> самостоятельно после консультации	<i>Знает:</i> основные методики материальных расчетов при выработке рыбных продуктов <i>Умеет:</i> под руководством	<i>Не знает:</i> основные методики материальных расчетов при выработке рыбных продуктов <i>Не умеет:</i> под руководством более

использовани ем современных технологий при решении профессионал ьных задач	методы исследования рыбы и рыбных продуктов Уметь: Использовать современные технологии переработки рыбы и рыбных продуктов в профессиональ ной деятельности, современные методы исследования рыбы и рыбных продуктов в профессиональ ной деятельности Владеть: Навыками использовать современные технологии переработки рыбы и рыбных продуктов в профессиональ ной деятельности. Навыками использовать современные методы исследования мяса и мясных		тесты, вопросы к зачету, задачи	при выработке и рыбных продуктов <i>Владеет:</i> навыками руководства производственным коллективом рыбоперерабатывающег о цеха. <i>Способен :</i> организовать методическое руководство в производственной деятельности специалистов рыбоперерабатывающег о предприятия.	с более опытным специалистом проводить материальные расчеты при выработке рыбных продуктов <i>Владеет:</i> навыками руководства небольшим производственным коллективом рыбоперерабатываю щего цеха. <i>Понимает:</i> как организовать методическое руководство в производственной деятельности специалистов рыбоперерабатываю щего предприятия.	более опытного специалиста проводить материальные расчеты при выработке рыбных продуктов. <i>Владеет:</i> базовыми навыками руководства небольшим производственным коллективом рыбоперерабатыва ющего цеха.	опытного специалиста проводить материальные расчеты при выработке рыбных продуктов <i>Не владеет:</i> базовыми навыками руководства небольшим производственным коллективом рыбоперерабатываю щего цеха.
--	---	--	--	---	---	---	---

		продуктов в профессиональной деятельности						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

7.4 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

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры тестовых заданий

1. Бульон из доброкачественной рыбы:
 - А - Прозрачный, с небольшими блестками жира;
 - Б - Мутный, на поверхности мало жира;
 - В - Мутный, с хлопьями мышечной ткани;
 - Г - Бульон прозрачный, на поверхности мало жира.
2. Доброкачественная охлажденная рыба должна быть:
 - А - Без побитостей, с чистой поверхностью тела естественной окраской;
 - Б - Жабрами от темно-красного до розового цвета;
 - В - Допускаются незначительные побитости с бледно-розовым окрасом;
 - Г - жабрами светло-розового окраса.
3. Недоброкачественная соленая рыба имеет:
 - А - желтовато-коричневый налет;
 - Б - тусклая поверхность;
 - В - Блестящая поверхность;
 - Г - налет отсутствует.
4. Доброкачественная рыба холодного копчения должна иметь:
 - А - Цвет золотистый;
 - Б - Поверхность чистая и сухая;
 - В - Мышечная ткань серо-желтого цвета;
 - Г - Мышечная ткань бледно-розового цвета.
5. Недоброкачественную рыбу, пораженную вредителями рыбных продуктов:
 - А – Утилизируют;
 - Б - Скармливают животным по заключению лаборатории;
 - В - Реализация без ограничений;
 - Г - Использование на консервы.
6. Определенное количество продукции одного наименования, способа обработки и сорта, одного предприятия-изготовителя, не более пяти ближайших дат выработки и оформленное одним документом, удостоверяющим качество называется....

Примерные темы кейс-заданий

Кейс-задача 1: Для технохимического контроля представлена партия консервов «Камбала бланшированная в масле» высшего сорта, изготовленная по ГОСТ 7454-2007. Партия упакована в гофротару по 40 банок в единице упаковки.

Масса нетто единицы расфасовки – 250 г. Объем партии 25000 банок, упакованных в 625 коробок. Согласно ГОСТ 8756.0–70 определить:

- а) количество отбираемых для вскрытия единиц упаковки;
- б) объем выборки;
- в) объем исходного образца;
- г) объем среднего образца, направляемого для проведения физико-химических, органолептических и бактериологических исследований.

Примерные темы практических заданий

Задание 1.

Провести органолептическую оценку свежести представленных образцов рыбы по внешнему виду, упругости мышц, состоянию слизи, чешуи, глаз, запаху и пробе варкой.

На основании произведенных исследований сделать заключение.

Задание 2.

Провести следующие лабораторные исследования образцов рыбы на свежесть:

- а) бензидиновая проба;
- б) реакция на сероводород;
- в) реакция с сернокислой медью;
- г) реакция на аммиак и соли аммония по Несслеру.

На основании полученных результатов сделать заключение.

Примерные вопросы для защиты лабораторной работы

- 1) По каким показателям оценивается качество рыбы, ее свежесть?
- 2) Чем вызваны посмертные изменения рыбы? Схема посмертных изменений.
- 3) Стадии посмертных изменений.
- 4) Какова зависимость угла прогиба тела рыбы от стадии посмертного окоченения?
- 5) По каким показателям оценивается качество рыбы соленой?
- 6) По каким показателям оценивается качество рыбы горячего копчения?
- 7) По каким показателям оценивается качество рыбы холодного копчения?
- 8) По каким показателям оценивается качество консервов рыбных «Шпроты в масле»?
- 9) По каким показателям оценивается качество консервов рыбных натуральных?
- 10) По каким показателям оценивается качество консервов рыбных в томатном соусе?

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)

Компетенция: ОПК-2- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности.

Вопросы к зачету

- 1) Ветеринарно-санитарный контроль при производстве консервов из рыбы и нерыбного водного сырья.
- 2) Ветеринарно-санитарный контроль при производстве пресервов из рыбы и нерыбного водного сырья.
- 3) Правила дезинфекции, дезинсекции и дератизации рыбного цеха
- 4) Контроль и качество дезинфекции в рыбном цехе
- 5) Структура и организация ветеринарно-санитарной экспертизы на рыбокомбинатах
- 6) Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к рыбному цеху
- 7) Организация и методика ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбопродуктов
- 8) Требования, предъявляемые к фасованной рыбе и рыбопродуктам
- 9) Технические требования к продуктам из рыб разных ассортиментных групп.

Компетенция: ПК-4 - способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Вопросы к зачету

1. Классификация нерыбных объектов водного промысла.
2. Холодильная технология водного сырья.
3. Технология сушеных рыбных продуктов.
4. Технология вяленых рыбных продуктов.
5. Технология копченых рыбных продуктов.
6. Химический состав и пищевая ценность рыбы.
7. Морфометрический и биохимический состав сырья.
8. Физико-химические и биохимические изменения в сырье.
9. Биотехнические основы хранения и перевозки живых гидробионтов.
10. Влияние различных факторов среды на жизнь живых гидробионтов.
11. Условия приема и первичная обработка живых гидробионтов в местах лова.
12. Устройства для хранения живых гидробионтов.
13. Перевозка гидробионтов разными транспортными средствами.

14. Хранение гидробионтов в местах потребления. Способы увеличения сроков хранения гидробионтов в живом состоянии. Потери при перевозке и хранении.
15. Виды рыб. Рыба живая, охлажденная и замороженная.
16. Размораживание рыбы. Способы размораживания: в воде, на воздухе, комбинированным способом. Требования к качеству.
17. Разделка сырья для производства продуктов питания из рыб.
18. Примеры технологических схем производства некоторых видов рыб.
19. Современная техника для производства продуктов питания из рыб.
20. Поточно-механизированные линии.
21. Упаковка и хранение готовой продукции. Условия хранения и транспортировки.
22. Технологии посола, копчения, сушки, вяления и производства пресервов и кулинарной продукции из водного сырья.
23. Технология консервов.
24. Консервирующее действие холода. Классификация способов холодильной обработки водного сырья.
25. Требования к сырью и ассортимент продукции, консервированной холодом
26. Технология охлаждения и подмораживания водного сырья.
27. Технология мороженой рыбы. Глазирование, нанесение защитных покрытий и товарное оформление.
28. Холодильное хранение и транспортирование мороженой продукции. Размораживание.
29. Основы технологии производства пищевых продуктов, консервированных солью.
30. Технология соленой рыбы.
31. Технология пряно-соленой и маринованной рыбы.
32. Технология пресервов.
33. Технология продуктов из икры рыб.
34. Технология сушеных продуктов.
35. Технология вяленых и балычных изделий из рыбы.
36. Технология копченой продукции
37. Ассортимент новых форм пищевых продуктов из гидробионтов.
38. Типы структур пищевых продуктов. Классификация и характеристика формованных и структурированных продуктов.
39. Физико-химические основы получения новых форм пищи.
40. Сырье и вспомогательные материалы для производства новых форм продуктов.
41. Характеристика и способы получения вкусовых добавок, ароматизаторов и красителей для производства новых форм пищи.
42. Перспективы развития технологии новых форм пищи из гидробионтов.
43. Характеристика современных предприятий по выпуску полуфабрикатов из водного сырья.

44. Виды рыбного и нерыбного водного сырья, полуфабрикатов, используемых в кулинарном производстве, требования к их качеству.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса при защите лабораторных работ.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (**«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**), а **«не зачтено»** - параметрам оценки **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения лабораторные работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения лабораторных работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении лабораторные работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему лабораторные работы.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
-------	---	------------------------------------	------	-------------------------------------

1	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) (ЭБС Издательство Лань) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. О.А. Ковалевой. - СПб.: Лань, 2020. - 444 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130575 требуется авторизация (Дата обращения: 12.06.2020).	все	4	электронный ресурс
2.	Технология мяса и мясных продуктов. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов (ЭБС Руконт) [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / под ред. Н.И. Морозовой. - Рязань: ИП Makeев С.В. , 2012. - 209 сз. - https://rucont.ru/efd/183857 требуется авторизация (Дата обращения: 12.06.2020).	все	4	электронный ресурс
3.	Рогов И.А., Общая технология мяса и мясопродуктов [Текст]: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин, М., Колос, 2000, 368с	все	4	40

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов (ЭБС Лань) [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. В.И. Криштафович. - СПб.: Лань, 2020. - 432 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129085 требуется авторизация (Дата обращения: 12.06.2020).	5	4	электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии.
Лабораторная работа	Работа с конспектом лекций Выполнение лабораторной работы в соответствии с индивидуальным заданием, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ проделанной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Подготовка к зачету	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет. Наличие навыков работы с нормативной документацией. Поэтапный разбор расчетов, необходимых для выполнения индивидуального задания.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный

			неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии.
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Технология рыбных продуктов» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Помещение № <u>208</u> Количество посадочных мест <u>32</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер в сборе, мультимедиа - проектор Acer XD128D 2600 Ansi Im 1024*0768, активная акустическая система 5,1 ТИП-1; проекционный экран ТИП-1. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, КОМПАС-Viewer v17, 1С-Предприятие</p>
<p>Учебная аудитория № 213. Посадочных мест 26. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, проектор, экран., аквадистиллятор - 1шт., установка титровальная-3 шт., центрифуга «ОКА»-1шт., стенд информационный технологических операций боя свиней-1 шт., стенд информационный технологических операций выработки колбасных изделий-1шт., вентиляция лаборатории местная -1 шт; баня эл-1 шт.; ведро эмалированное б/к 12 л – 2 шт.; набор секционный- 1 шт.; набор хирургический большой; редуктазник-1 шт.; спиртовка-12 шт., таз эмалированный 12 л- 2 шт., весы технические электронные SW-1, весы аналитические Ohaus PA-214C, весы механические ВА-НМ, весы лабораторные, весы механические, мясорубка Vinaton, прибор КП-101, микроскоп клинический тринокулярный, микроскоп, термометр 215, плитка 1 и 2 конфорочная, мясорубка Moulinex, набор сит лабораторных, посуда для проведения хим. анализов, стол лабораторный – шт., шкаф медицинский -3 шт., сейф – 2 шт. Программное обеспечение: Calculate Linux, Libre Office</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 109 Количество посадочных мест 12 Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 318 Количество посадочных мест 12 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-</p>

Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 341 Количество посадочных мест 6 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210, № 328 Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 236 № 312 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 15,1 часов, в т.ч. Л 6 часов, ЛР 8 часов, ПЗ нет часов.

50 % – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1.	5	Лекционные занятия	Лекция с мультимедийным сопровождением,	групповые

			лекция-беседа	
2.	5	Лабораторные занятия	Работа в малых группах, тренинг	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий

Лекция с мультимедийным сопровождением использует принцип наглядности за счет мультимедийного сопровождения и позволяет работать с текстовой информацией, графическими изображениями, звуком, анимационной графикой, предполагают демонстрацию слайдов. Это достигается за счет переконструирования учебной информации в визуальную форму через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.).

Она способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, позволяет активизировать умственную деятельность, глубже проникать в сущность изучаемых явлений, показывает его связь с творческими процессами принятия решений, подтверждает регулирующую роль образа в деятельности человека.

Лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество ее состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов и позволяет расширить круг мнений сторон, привлечь коллективный опыт и знания, что имеет большое значение в активизации мышления студентов.

Тренинг (от английского train - воспитывать, учить, приучать) – это процесс получения навыков и умений в области технологии молочных продуктов посредством выполнения последовательных заданий и действий (самостоятельного изучения теоретического материала, нормативных документов, составление технологических схем, составление краткой характеристики схем, оформление рабочей тетради), направленных на достижение наработки и развития навыка построения технологического процесса.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Технология рыбных продуктов» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий,

включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

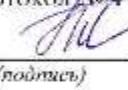
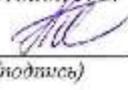
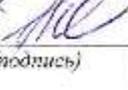
Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Технология рыбных продуктов

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 4  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

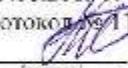
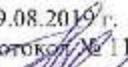
Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Технология рыбных продуктов

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12 	29.08.2019 г. Протокол № 11 
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса. 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12 	29.08.2019 г. Протокол № 11 

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

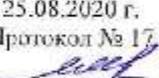
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Технология рыбных продуктов

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17 	27.08.2020 г. Протокол № 11 
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17 	27.08.2020 г. Протокол № 11 
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 17 	27.08.2020 г. Протокол № 11 
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 17 	27.08.2020 г. Протокол № 11 

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская
ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология рыбных продуктов

Уровень высшего образования	<u>бакалавриат</u> <small>(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)</small>
Программа	<u>прикладного бакалавриата</u> <small>(прикладного бакалавриата, прикладной магистратуры)</small>
Направление(я) подготовки	<u>36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза</u> <small>(код и наименование направления подготовки)</small>
Направленность (профиль) образовательной программы	<u>Ветеринарно-санитарная экспертиза</u>
Форма обучения	<u>заочная</u> <small>(очная, заочная)</small>
Срок получения образования по программе	<u>5 лет</u>

Декан
технологического факультета


(подпись) к. с. -х. н. (учёная степень, звание) Бушкарева А.С.

Председатель УМК
технологического факультета


(подпись) старший преподаватель (учёная степень, звание) Зубарева Т.Г.

Заведующий
выпускающей кафедрой


(подпись) к. б. н., доцент (учёная степень, звание) Тимаков А.В.

Ярославль, 2020 г.

Дисциплина «Технология рыбных продуктов»

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- **знать:** содержание нормативной, технической документации и регламентов в области требований к сырью и готовой продукции при переработке рыбы; содержание санитарно-эпидемиологических правил и норм, HACCP, GMP, ветеринарных норм и правил в области требований к сырью и готовой продукции при переработке рыбы; современные технологии переработки рыбы и рыбных продуктов; современные методы исследования рыбы и рыбных продуктов;

- **уметь:** использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности; использовать современные технологии переработки и методы исследования рыбы и рыбных продуктов в профессиональной деятельности;

- **владеть:** навыками использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности; навыками использовать современные технологии переработки и методы исследования рыбы и рыбных продуктов в профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	курс №4
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:	15,1	15,1
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	89,1	89,1
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Реф)		
Контрольная работа студента заочной формы обучения		
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3