

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Технология производства и переработки рыбы»
Б1.О.32	Кафедра зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

Технология производства и переработки рыбы

Направление подготовки

35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профиль программы

«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Уровень подготовки

Бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

Екатеринбург, 2022

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Подпись</i>
Разработал:	<i>Доцент кафедры</i>	<i>В.П. Кашковская</i>	
Согласовали:	<i>Руководитель образовательной программы</i>	<i>А.В. Степанов</i>	
	<i>Председатель учебно-методического совета факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>Е.С. Смирнова</i>	<i>Протокол № 8 от 10.03.2022</i>
Утвердил:	<i>Декан факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>П.В. Шаравьев</i>	<i>Протокол № 8 от 22.03.2022</i>



СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1 Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
 - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
 - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с основами производства и переработки рыбы и рыбной продукции.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить систематику, классификацию рыб и других представителей аквакультуры;
- изучить пути снижения потерь и повышения качества рыбной продукции;
- ознакомиться с ассортиментом и качеством переработанной рыбной продукции, с основным технологическим оборудованием и технологиями переработки рыбного сырья;
- изучить основные мероприятия по подготовке продукции к закладке на хранение, основными периодами хранения и их характеристикой в зависимости от биологических особенностей объекта хранения и его целевого назначения;
- изучить методики проведения оценки качества рыбных консервов и способов их хранения;
- ознакомиться с основными механизмами для переработки рыб и других представителей аквакультуры, методами и режимами их хранения.

Дисциплина Б1.О.32 «Технологии производства и переработки рыбы» относится к дисциплинам обязательной части.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Технологии производства и переработки рыбы» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Технологии производства и переработки рыбы» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Введение в профессиональную деятельность», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Химия», «Биология животных».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции», государственная итоговая аттестация.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные свойства и качественные характеристики рыболовческой продукции, нормативную документацию на ее качество;



- технологии производства, хранения и переработки рыбы и рыбной продукции

Уметь:

- уметь пользоваться государственными стандартами;
- осуществлять технологические процессы производства, переработки и хранения рыбы.
- составлять технологические схемы переработки сырья и определять экономическую эффективность производства.

Владеть:

- методами определения качества рыбного сырья и продуктов его переработки;
- технологическими приемами производства, хранения и переработки рыбы и рыбной продукции.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная форма
Контактная работа (всего)	50,25	14,25
В том числе:		
Лекции	14	4
Лабораторные работы (ЛР)	28	8
Групповые консультации	8	2
Промежуточная аттестация (зачет)	0,25	0,25
Самостоятельная работа (всего)	93,75	129,75
В том числе:		
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	144	144
<i>зач.ед.</i>	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

Классификация и морфология рыб. Технология производства рыбы. Технология переработки рыбы и других представителей аквакультуры.

4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	ЛЗ	СРС	ГК	Всего часов
1.	Технология производства рыбной продукции	6	10	40	4	60
2.	Технология переработки рыб	8	18	53,75	4	83,75
3.	Зачет					0,25
	Итого	14	28	93,75	8	144



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Технология производства и переработки рыбы»

4.1.2. Заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	ЛЗ	СРС	ГК	Всего часов
1.	Технология производства рыбной продукции	2	4	53	1	60
2.	Технология переработки рыб	2	4	76,75	1	83,75
3.	Зачет					0,25
	Итого	4	8	129,75	2	144

4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Трудоёмкость (час.)		Формируемые Компетенции (ОК, ПК)	Формы контроля*
		очное	заочное		
1.	«Технология производства рыбной продукции»	60	60	ПК- 2	Лабораторная работа, тест Зачет
2	«Технология переработки рыб»	83,75	83,75	ПК- 2	Лабораторная работа, тест Зачет

4.3 Детализация самостоятельной работы

№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоёмкость, Часы	
		очное	Заочно
1. «Технология производства рыбной продукции»	Самоподготовка	40	53
	Подготовка к тесту, зачету		
	Изучение литературы		
2. «Технология переработки рыб»	самоподготовка	53,75	76,75
	Подготовка к тесту, зачету		
	Изучение литературы		
	Всего	93,75	129,75

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Технология производства и переработки рыбы» направления подготовки 35.03.07 «Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции» /Составитель: В.П. Кашковская, -Екатеринбург, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2020
<https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=4481>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе



Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет проводится в конце 6 семестра и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено».

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая система оценки зачета по дисциплине

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	зачтено	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	зачтено	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	зачтено	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	не зачтено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература:

1. Бредихина, О. В. Инновационные технологии сырья животного происхождения : учебное пособие / О. В. Бредихина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2021 — Часть 2 : Рыба и рыбные продукты — 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-4377-0149-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161393>

2. Технология рыбы и рыбных продуктов: Методические указания : методические указания / составитель Г. Н. Забегалова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159450>

3. Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Н. В. Долганова, С. А. Мижуева, С. О. Газиева, Е. В. Першина. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3638-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206135>

б) дополнительная литература:

1. Производство и переработка продукции рыбоводства : методические указания / Р. Д. Бестаева, М. Э. Кебеков, А. В. Дзеранова [и др.]. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2019. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134551>

2. Владимцева, Т. М. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Т. М. Владимцева. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 328 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130069>



3. Владимцева, Т. М. Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции : учебное пособие / Т. М. Владимцева. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149613>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
 - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
 - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>;
 - ЭБС РУКОНТ – режим доступа: <https://lib.rucont.ru>;
 - ЭБС IPR SMART – режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».
- б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.
- г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.
- д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям
- AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>
 - Научная электронная библиотека «Киберленинка»: <http://www.cyberleninka.ru>;
 - Электронная библиотека диссертаций: <http://www.dissercat.com/catalog/selskokhozyaistvennye-nauki/zootekhniya>;
 - Сайт Животноводство и ветеринария: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>
 - Главный фермерский портал - <http://www.fermer.ru/>
 - Экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <http://ab-centre.ru/page/zhivotnovodstvo-rossii>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.



В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к экзамену), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

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

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level.
2. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level:.
3. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
4. Система дистанционного обучения Moodle.

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- База данных АГРОС - режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	--	---



Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №13	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, места для сидения	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №7	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, места для сидения Учебно-наглядные пособия: коллекция чешуи рыб, коллекция рыб,	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.



Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.