

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 04.06.2026 15:17:05
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Астраханский государственный
технический университет»
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ВО ДРТИ

 А.А. Иванова

18 марта 2026 г.

Холодильная технология рыбных продуктов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технология продуктов питания и холодильная техника		
Учебный план	ozo 2026 Холодильная техника.plx Направление подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения Профиль "Холодильная техника и технология"		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очно-заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 5	
в том числе:			
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Доцент, Мамонтова С.Н.

Рецензент(ы):

Квоенн, Зав. кафедрой, Чебаков Ю.Т.

Рабочая программа дисциплины

Холодильная технология рыбных продуктов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения (приказ Минобрнауки России от 01.06.2020 г. № 698)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения Профиль "Холодильная техника и технология"

утвержденного учёным советом вуза от 26.02.2026 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология продуктов питания и холодильная техника

Протокол от 18 марта 2026 г. № 3

Срок действия программы: 2026-2031 уч.г.

Зав. кафедрой "ТППиХТ", квоенн, доцент Чебаков Ю.Т

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Технология продуктов питания и холодильная техника

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Заведующий кафедрой "ТППиХТ", квоенн, доцент Чебаков Ю.Т.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Технология продуктов питания и холодильная техника

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Заведующий кафедрой "ТППиХТ", квоенн, доцент Чебаков Ю.Т.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Технология продуктов питания и холодильная техника

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Заведующий кафедрой "ТППиХТ", квоенн, доцент Чебаков Ю.Т.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

_____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры
Технология продуктов питания и холодильная техника

Протокол от _____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой Заведующий кафедрой "ТППиХТ", квоенн, доцент Чебаков Ю.Т.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины является формирование специальной подготовки, касающейся холодильной технологии, применяемой в решении профессиональных задач и исследовательской деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
2.1.2	Введение в профессию	
2.1.3	Математика	
2.1.4	Физика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Моделирование физических процессов в холодильной технике	
2.2.2	Автоматизация холодильных установок	
2.2.3	Преддипломная практика	
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Установки низкотемпературной техники	
2.2.6	Эксплуатационная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способен осуществлять организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения

Знать:

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно

Владеть:

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.1)
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.2)
3.3	Владеть:
3.3.1	осуществления организации и контроля создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.3)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	Теоретические основы холодильного консервирования рыбы. /Лек/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.2	Технология производства охлажденной и подмороженной рыбной продукции. /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.3	Технология производства мороженой рыбной продукции /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.4	Организация процесса размораживания рыбной продукции /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.5	Организация хранения рыбной продукции после холодильной обработки. /Лек/	5	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.6	Практическое занятие № 1. Требования к сырью и ассортимент продукции, консервированной холодом. Государственные стандарты «Рыба и рыбопродукты и нормативные документы. /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.7	Практическое занятие № 2. Определение скорости и продолжительности охлаждения рыбы /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.8	Практическое занятие № 3. Технологические схемы производства мороженой рыбы /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.9	Практическое занятие № 4. Определение скорости и продолжительности замораживания рыбы /Пр/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.10	Практическое занятие № 5. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка /Пр/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.11	Практическое занятие № 7. Расчет потерь при холодильном хранении /Пр/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.12	Практическое занятие № 8. Требования к промышленным холодильникам /Пр/	5	3	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	
1.13	Подготовка к практическому занятию, оформление отчета, изучение учебной литературы /Ср/	5	72	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

- Типовые вопросы к зачету
3. Массовый состав рыбы
 4. Химический состав рыбы
 5. Изменение химического состава рыбы под влиянием различных факторов
 6. Пищевая ценность рыбы
 7. Стадии посмертных изменений в рыбе
 8. Основные пороки рыбы - сырца

9. Способы сохранения качества рыбы
10. Первичная обработка рыбы
11. Охлаждение рыбы. Физические и биохимические изменения
12. Способы охлаждения рыбы
13. Охлаждение льдом
14. Пороки охлажденной рыбы
15. Охлаждение в жидкой среде
16. Подмораживание.
17. Замораживание. Физические и структурно-механические изменения при замораживании
18. Скорость замораживания
19. Биохимические и физико-химические изменения при замораживании
20. Технологические факторы замораживания
21. Способы сокращения процесса замораживания
22. Классификация способов замораживания
23. Замораживание рыбы холодным воздухом (естественное)
24. Замораживание рыбы холодным воздухом (искусственное)
25. Замораживание в жидком азоте
26. Пороки мороженой рыбы
27. Размораживание. Физико-химические изменения при размораживании
28. Температурная кривая размораживания
29. Способы размораживания
30. Глазирование мороженой рыбы
31. Усушка мороженой рыбы. Способы предотвращения

5.2. Темы письменных работ

Раздел 1. Теоретические основы холодильного консервирования рыбы

1. Требования к сырью и ассортимент продукции, консервированной холодом. Государственные стандарты «Рыба и рыбопродукты» и нормативные документы.

Раздел 2. Технология производства охлажденной и подмороженной рыбной продукции

1. Определение скорости и продолжительности охлаждения рыбы.

Раздел 3. Технология производства мороженой рыбной продукции

1. Технологические схемы производства мороженой рыбы.

2. Определение скорости и продолжительности охлаждения рыбы.

Раздел 4. Организация процесса размораживания рыбной продукции

1. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка.

2. Технологические требования к режимам размораживания.

Раздел 5. Организация хранения рыбной продукции после холодильной обработки

1. Расчет потерь при холодильном хранении

2. Требования к промышленным холодильникам.

Раздел 1. Теоретические основы холодильного консервирования рыбы

Современное состояние и перспективы производства продукции, консервированной холодом. Роль и значение холодильной технологии ВБР Классификация сырья водного происхождения. Классификация способов холодильной обработки ВБР.

Требования к сырью и ассортимент продукции, консервированной холодом. Оценка пригодности сырья для холодильной обработки. Нормативы хранения, необходимость разделки рыбы перед обработкой.

Государственные стандарты «Рыба и рыбопродукты» и нормативные документы. Контроль качества рыбы-сырца. Развитие методов контроля производства рыбной продукции (органолептические и объективные методы оценки качества рыбопродукции)

Раздел 2. Технология производства охлажденной и подмороженной рыбной продукции

Теоретические основы охлаждения рыбы Промышленные способы охлаждения сырья. Способы охлаждения рыбы в жидких средах, их достоинства и недостатки. Технологические схемы. Интенсификация процесса охлаждения. Хранение охлажденного сырья. Подмораживание сырья, назначение и сущность процесса. Физические и биохимические изменения, происходящие при холодильной обработке рыбы. Влияние низких температур на жизнедеятельность микроорганизмов.

Технологические процессы, обеспечивающие хранение охлажденной и подмороженной рыбопродукции. Технологические схемы производства рыбы охлажденной льдом и в жидких средах на судах. Технологические схемы производства подмороженной рыбы. Контроль производства и качества охлажденной и подмороженной рыбы.

Раздел 3. Технология производства мороженой рыбной продукции

Теоретические основы замораживания рыбы. Консервирующее действие холода. Замораживание рыбы как способ консервирования. Назначение процесса глазирования. Применение искусственных пленок и других материалов для упаковки мороженой продукции. Технологические схемы производства мороженой рыбы, фарша, кальмара, рыбного филе. Обоснование конечной температуры замораживания. Температурные графики замораживания. Обратимость замораживания. Определение продолжительности замораживания, анализ факторов, влияющих на этот процесс. Контроль производства и качества мороженой рыбы.

Раздел 4. Организация процесса размораживания рыбной продукции

Размораживание. Теория и задачи процесса размораживания. Характеристика процесса размораживания. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка. Технологические требования к режимам размораживания.

Раздел 5. Организация хранения рыбной продукции после холодильной обработки

Задачи организации хранения рыбной продукции после холодильной обработки. Характеристика режимов хранения.

Организация различных способов хранения, их сравнительная оценка. Технологические требования к обеспечению

режимов хранения. Изменения, происходящие в процессе хранения. Сроки хранения и сроки годности рыбной продукции, обработанной холодом. Хранение мороженой продукции. Продолжительность и предельные сроки хранения мороженой продукции.

5.3. Фонд оценочных средств

ХТ-ПК5_з1 Длина рыбы от конца рыла до начала средних лучей хвостового плавника: 1. Промысловая длина;

2. Длина тушки;

3. Полная длина

ХТ-ПК5_з2 Угол между горизонтальной плоскостью и образующей конуса насыпанной на плоскость рыбы – это: 1.

Угол скольжения;

2. Угол естественного откоса;

3. Коэффициент трения

ХТ-ПК5_з3 Количество тепла, которое нужно сообщить или отвести от рыбы, чтобы повысить или понизить ее температуру на 1 0С: 1. Теплопроводность;

2. Теплоемкость;

3. Температуропроводность

ХТ-ПК5_з4 Массовый состав рыбы: 1. Соотношение массы отдельных частей ее тела и органов, выраженное в % к массе целой рыбы;

2. Соотношение съедобных и несъедобных частей тела рыбы;

3. Масса обезглавленной рыбы

ХТ-ПК5_з5 Результатом сложных биохимических процессов в мышцах, приводящих к их сокращению является: 1.

Автолиз;

2. Посмертное окоченение;

3. Бактериальное разложение

ХТ-ПК5_з6 К физико-химическим показателям относятся: 1. Состояние кожно-чешуйчатого покрова;

2. Состояние мяса рыбы;

3. Размер рыбы;

4. Масса рыбы

ХТ-ПК5_з7 Понижение температуры тела рыбы от начальной до минус 18 0С, при котором большая часть воды, содержащаяся в тканях, превращается в лед – это: 1. Охлаждение;

2. Подмораживание;

3. Замораживание

ХТ-ПК5_з8 Расход льда для охлаждения рыбы в производственных условиях регламентируется: 1. Видом рыбы;

2. Температурой окружающего воздуха;

3. Продолжительностью хранения

ХТ-ПК5_з9 При замораживании рыбы изменяются ее физические свойства: 1. Плотность и насыпная масса увеличиваются;

2. Плотность увеличивается, насыпная масса уменьшается;

3. Плотность и насыпная масса уменьшаются

ХТ-ПК5_з10 Для глазирования рыбы используют среду: 1. Морская вода с температурой минус 2 0С;

2. Пресная вода с температурой 1...3 0С;

3. Пресная вода с температурой 10...12 0С

ХТ-ПК5_о1 Поверхность тела рыбы покрыта _____, а кожа большинства рыб _____.

ХТ-ПК5_о2 Что является у рыбы органом дыхания?

ХТ-ПК5_о3 _____ – это тонкая ледяная корочка, равномерно покрывающая поверхность рыбы или блока.

ХТ-ПК5_о4 Моллюски делятся на:

ХТ-ПК5_о5 Какие морские водоросли используют в пищу

ХТ-ПК5_о6 _____ отношение массы рыбы (в кг) к ее объему (в м3)

ХТ-ПК5_о7 _____ рыбы расположен в передней части тела, ближе к голове, поэтому при свободном падении и перемещении рыбы по наклонной плоскости она всегда располагается головой вперед по направлению движения

ХТ-ПК5_о8 _____ обеспечивает отделение съедобной части от несъедобной и рациональное использование наиболее ценных в пищевом отношении частей тела рыбы

ХТ-ПК5_о9 Для _____ рыбы применяется естественный и искусственный лед, получаемый из пресной и морской воды

ХТ-ПК5_о10 _____ наиболее распространенный в рыбной промышленности вид искусственного льда

ХТ-ПК5_о11 Установка для получения льда.....

ХТ-ПК5_о12 Устройство для дробления льда.....

ХТ-ПК5_о13 Процесс неполного замораживания рыбы, при котором ее температуру понижают до минус 2 0С называется:

ХТ-ПК5_о14 Процесс _____ рыбы сопровождается изменением физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств ее мышечной ткани

ХТ-ПК5_о15 _____ замораживания характеризуется интенсивностью отвода тепла и представляет собой линейную скорость перемещения границы, разделяющей замороженные и незамороженные слои продукта, в единицу времени

ХТ-ПК5_о16 _____ замораживания – время, необходимое для понижения температуры тела рыбы от начальной до заданной конечной температуры, при которой большая часть воды, содержащаяся в тканях, превращается в лед

ХТ-ПК5_о17 _____, которую необходимо отвести от продукта, чтобы обеспечить его замораживание до заданной конечной температуры, определяет расход холода на замораживание

ХТ-ПК5_о18 _____ камеры представляют собой термоизолированные шкафы, оборудованные стеллажами из труб, по которым циркулирует хладагент или хладоноситель

ХТ-ПК5_о19 Аммиак, хладон – это.....

ХТ-ПК5_о20 Раствор поваренной соли, раствор хлористого кальция – это.....

5.4. Перечень видов оценочных средств

Критерии оценивания ответа студента в рамках устной формы текущей аттестации (опрос)

Опрос – фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность освоенных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Критерии оценивания тестирования

Тест - система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определенных качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках.

Поскольку оценивание результатов тестирования напрямую зависит от абсолютного количества вопросов в конкретном тесте, представленная ниже информация фиксирует критерии оценивания в относительном представлении:

Продвинутый уровень («отлично»). Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Количество правильных ответов - 86-100%.

Углубленный уровень («хорошо»). Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 70 до 85 %.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 60 до 69%.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Ответы на поставленные вопросы не получены. Количество правильных ответов - менее 60 %.

Критерии оценивания тестировочных заданий (дисциплины по физической культуре и спорту)

Тест - система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определенных качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках.

Базовый уровень («зачтено»). Студент готов к выполнению тестовых заданий; показывает высокий уровень физической подготовки, ориентируется в материале, владеет терминологией, осознанно применяет теоретические знания

Нулевой уровень («незачтено»). Студент не готов к выполнению тестовых заданий; показывает низкий уровень физической подготовки, не ориентируется в материале, не владеет терминологией

Критерии оценивания выполнения практических работ

Практическая работа - работа студента, направленная на решение задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Продвинутый уровень («отлично»). Обучающийся глубоко и прочно освоил материал выполненной практической работы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с полученными практическими данными, свободно справляется с типовыми вопросами по теме практической работы, причем не затрудняется с ответом при возможном видоизменении заданий.

Углубленный уровень («хорошо»). Обучающийся твердо знает материал выполненной практической работы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на типовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при постановке задания по практической работе, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий, при обосновании полученных данных возникают незначительные затруднения в использовании изученного материала.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Обучающийся имеет фрагментарные знания по материалам практической работы, но не усвоил основные детали деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении представленного материала.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Обучающийся не владеет материалом по теме практической работы

Критерии оценивания ответа в рамках промежуточной аттестации (зачет)

Базовый уровень («зачтено»). Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Продemonстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

Нулевой уровень («не зачтено»). Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
ЛП.1	Будасова С. А.	Технологии использования холода. Физико-технические основы холодильной обработки пищевых продуктов: учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/152313	Новосибирск: НГТУ, 2019
ЛП.2	Буянова И. В.	Теоретические основы холодильной технологии продуктов животного происхождения: учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/162590	Кемерово: КемГУ, 2020
ЛП.3	Палтиевич А. Р.	Проектирование цехов и технологических процессов горячей и холодной прокатки: учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/344060	Москва: МАИ, 2022
ЛП.4	Сергеев А. А., Поробова О. Б., Касаткина Н. Ю.	Способы холодильной обработки пищевых продуктов: учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/454307	Ижевск: УдГАУ, 2024

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
ЛП.1	Ким И. Н., Ткаченко Т. И., Солодова Е. А.	Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка: учебное пособие для вузов	https://urait.ru/bcode/538428	Москва: Юрайт, 2024

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Химический справочник : страница ресурса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://chem21.info/page/113226144170012015090182032067224140160199019108
----	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Образовательный портал Moodle. Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу https://www.портал.дрти.рф из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
6.3.1.2	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.3	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.4	STDU Viewer. Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.5	Google Chrome, Opera Браузер
6.3.1.6	Windows NT. Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.7	Dr. Web. Антивирусные программные продукты
6.3.1.8	Microsoft Office. Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
6.3.1.9	7-zip. Архиватор
6.3.1.10	КОМПАС-3D 21 версия, лицензия на 10 компьютеров. КОМПАС-3D – это российская импортнезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей. КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое, химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com . ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет право доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов» – Издательство «Лань».
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия Премиум) www.iprbookshop.ru Контент ЭБС IPRsmart представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования. Версия сайта для слабовидящих – www.iprbookshop.ru/special
6.3.2.3	ЭБС «Юрайт» www.urait.ru Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям
6.3.2.4	ИСС «Консультант +» - Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.
6.3.2.5	ЭБС «Рыбохозяйственное образование» http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ ФГБОУ ВО «КГТУ» (г. Калининград)
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек, включая крупнейшие федеральные библиотеки ФГБУ «Российская государственная библиотека» (г. Москва) Национальная электронная библиотека https://venevlib.ru/национальная-электронная-библиотека
6.3.2.7	Электронно - образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный» (Коллекции: Издательство «Златоуст». Русский язык. Литература; Издательство «Русский язык. Курсы» Коллекция № 1. Русский язык как иностранный.) www.ros-edu.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

402 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Аудитория № 402 на 50 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедра; стенды для учебно-наглядных пособий.

Набор демонстрационного оборудования (стационарный): интерактивный комплекс, в составе интерактивной панели 86", связанной с персональным компьютером (имеет выход в Интернет и внутриинформационную сеть)

402 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 402 на 50 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедра; стенды для учебно-наглядных пособий.

Набор демонстрационного оборудования (стационарный): интерактивный комплекс, в составе интерактивной панели 86", связанной с персональным компьютером (имеет выход в Интернет и внутриинформационную сеть)

402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория № 402 на 50 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедра; стенды для учебно-наглядных пособий.

Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, персональный компьютер, аудиокolonки. Лек

402 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) Аудитория № 402 на 50 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедра; стенды для учебно-наглядных пособий.

Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, персональный компьютер, аудиокolonки. Пр

105 Учебная аудитория для самостоятельной работы Аудитория 105 (компьютерный класс), укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, в том числе оснащенный персональными компьютерами в полной комплектации с возможностью подключения к сети «Интернет» на 18 рабочих мест.

Рабочие места для обучающихся: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры. Рабочее место для преподавателя: компьютерный стол, стул, персональный компьютер. Доска меловая, доска магнитно-маркерная. Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран, проектор, ноутбук.

Ср

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2024. Режим доступа: <http://портал.дрти.рф/>

Мамонтова С.Н "Холодильная технология рыбных продуктов" Методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2024. Режим доступа: <http://портал.дрти.рф/>

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению

В Университете в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Института имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата

В Институте в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.