

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
««Технология рыбы и рыбных продуктов»»

Направление подготовки:
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль «Технология продуктов питания животного происхождения»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2026

Утверждена в составе ОПОП
Составитель: доцент кафедры технологии
продуктов питания, к.п.н. Е.И. Цопанова

Владикавказ 2026

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

	Очная форма обучения
Курс	4
Семестр	7
Лекции	36
Практические (семинарские) занятия	-
Лабораторные занятия	72
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	108
Самостоятельная работа	54
Курсовая работа	-
Экзамен	18
Зачет	-
Общее количество часов	180

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часа)

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология рыбы и рыбных продуктов» являются:

- подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности,
- приобретение знаний и навыков по совокупности средств, приемов, способов общей и частной технологии производства рыбы и рыбных продуктов.

В задачи дисциплины входят:

- формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из рыбы и гидробионтов;
- формирование умения использовать современные технико-технологические решения, направленные на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП подготовки бакалавров

Дисциплина «Технология рыбы и рыбных продуктов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, имеет индекс в учебном плане **Б1.В.05**.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля))

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1: Способен организовать ведение технологического процесса, управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК 2: способен применять фундаментальные знания в области техники и технологии для ведения научно-исследовательской деятельности и разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в сфере производства продуктов питания животного происхождения

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1: Способен организовать ведение технологического процесса, управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПК-1.1. Организует и контролирует технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; понимает процессы (физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические), происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения	Знает: Основы технологии продуктов питания из сырья животного происхождения Умеет: Рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования; Выполнять технологические расчеты; Использовать нормативную документацию и руководящие материалы по технологии работы Владеет: Способностью разрабатывать порядок выполнения работ, предусматривающих выпуск продукции, безопасной для потребителей и отвечающей требованиям стандартов; Терминологией; Методами продуктового расчета в производстве
	ПК-1.2 Понимает сущность методов технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Знает: химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения. Умеет: решать профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры. Владеет: навыками проведения контроля качества готовой продукции.
	ПК-1.3 Способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методикам; выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	Знает: перечень мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания. Умеет: использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения. Владеет: навыками использования химических методов анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.
	ПК-1.4 Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности; контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой	Знает: входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции животного происхождения. Умеет: организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов производственный контроль полуфабрикатов, параметров

	продукции на соответствие требованиям технических регламентов и прослеживаемости производства продуктов питания животного происхождения	технологических процессов и контроль качества готовой продукции животного происхождения. Владеет: навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции животного происхождения
	ПК-1.5 Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов питания животного происхождения; умеет производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов	Знает: Основы технологии продуктов питания из сырья животного происхождения. Умеет: выполнять технологические расчеты. Рассчитывать нормы расходов материалов, сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции. Владеет: навыками проведения технологических расчетов.
ПК 2: способен применять фундаментальные знания в области техники и технологии для ведения научно-исследовательской деятельности и разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в сфере производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1 Понимает принципы физико-химических и биохимических свойств продукции и сырья животного происхождения в решении задач профессиональной деятельности; технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Знает: Основы технологии продуктов питания из сырья животного происхождения; Назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации технологического оборудования по производству продукции из сырья животного происхождения Умеет: Применять системы автоматизированного проектирования и различные расчетные программы; Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных Владеет: Методами математического моделирования
	ПК-2.2 Умеет рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях; вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; планировать, измерять, наблюдать и составлять описание проводимых исследований, обобщает данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.	Знает: Основы технологии продуктов питания из сырья животного происхождения Стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по проектированию, разработке и оформлению технологической документации Умеет: Выполнять технологические расчеты; Рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования Оформлять техническую и технологическую документацию Владеет: Методами определения эффективного решения в области экономики качества; Способностью коллективной работы и обмена информацией в производственной среде; Методами определения оптимально

		возможного варианта биотехнологического процесса; Методами поиска современных научно-технических разработок в области производства молочных продуктов
	ПК-2.3 Понимает методики разработки новых и совершенствование имеющихся видов продуктов питания животного происхождения; методики проведения испытаний и анализов пищевой продукции и вспомогательных материалов; осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и делает заключение по проведенным анализам, испытаниям и исслед..	Знает: Методологии проектирования продуктов питания из сырья животного происхождения Умеет: Оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских и аналитических мероприятий Владеет: Навыками организации экспериментальных исследований

5.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ недел и	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		лек .	л/ р	Содержание	Часы		
1-2	ТЕМА: «Классификация промысловых рыб» Химический состав. Пластические (белки, жиры, углеводы, вода) и обменно-функциональные (небелковые вещества, ферменты, витамины) вещества рыб. Анатомическое строение рыбы, функциональное назначение органов.	4	9	Состояние и перспективы развития рыбной промышленности. Производство и потребление рыбы и рыбных товаров	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]
3-4	ТЕМА: «Классификация промысловых рыб». Характеристика основных промысловых рыб и ассортимент пищевых продуктов из рыб. Семейство Семейства осетровых, сельдевых, анчоусовых, лососевых, корюшковых, карповых и другие. Пищевая ценность продуктов водного промысла. Массовый состав рыб и нерыбных гидробионтов, соотношение, съедобных и несъедобных частей. Физические свойства гидробионтов.	4	9	Основы научной систематизации анатомии гидробионтов Внешняя организация и систематические признаки объектов водного промысла	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]
5-6	ТЕМА: «Живая товарная рыба» Факторы, влияющие на качество живой товарной рыбы. Экспертиза качества живой товарной рыбы при транспортировании и хранении.	4	9	Инфекционные и паразитарные заболевания рыб. Влияние на качество и фактор риска для здоровья	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]

	Прижизненные и посмертные изменения в тканях рыбы. Биохимия посмертных изменений в тканях рыбы, влияние на качество.			человека. Перспективы производства и реализации переохлажденной рыбы.			
7-8	ТЕМА: «Технология переработки рыбы». Охлажденная рыба. Общетеоретические основы охлаждения рыбы. Способы охлаждения. Характеристики товарного ассортимента.	4	4	Упаковка, перевозка, хранение охлажденной и мороженой рыбы. Правила приемки и реализации.	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]
9	ТЕМА: «Технология переработки рыбы». Мороженная рыба. Общетеоретические основы замораживания рыбы. Способы замораживания рыбы, влияние на качество продукта. Характеристики товарного ассортимента.	2	5			устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	
10-11	ТЕМА: «Технология производства соленых, пряных и маринованных рыбных товаров». Соленая, маринованная, пряная рыба. Теоретические основы и способы посола, способы разделки. Характеристика товарного ассортимента соленой, пряной и маринованной рыбы. Правила приемки и реализации.	4	9	Дефекты и вредители соленых и маринованных рыбных товаров, мера предупреждения. Упаковка, перевозка, хранение.	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]
12-13	ТЕМА: «Технология производства вяленых и	4	9	Дефекты и вредители		устный ответ,	[1], [2],

	сушеных рыбные товаров». Теоретические основы и способы вяления и сушки рыбы. Характеристика товарного ассортимента.			вяленых рыбных товаров. Правила приемки и реализации. Упаковка, перевозка, хранение вяленых рыбных товаров.	6	выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[3], [4], [5]
14-15	ТЕМА: «Технология производства копченых рыбных товаров». Теоретические основы копчения рыбы дымом и с применением коптильных препаратов. Характеристика товарного ассортимента. Правила приемки и реализации.	4	9	Ассортимент и требование к качеству копченых рыбных товаров. Меры предупреждения дефектов. Упаковка, хранение вяленых и копченых рыбных товаров	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]
16-17	ТЕМА: «Технология производства рыбных консервов и пресервов, икры». Пищевая ценность. Классификация и основы производства стерилизованных консервов. Характеристика товарного ассортимента. Икорная продукция. Общие сведения о строении, составе, пищевой ценности и способах получения икорной продукции. Характеристика товарного ассортимента. Требования к качеству. Упаковка и хранение.	4	5	Перспективы совершенствования качества, расширения ассортимента и улучшения сохранности. Правила приемки по количеству и качеству.	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	[1], [2], [3], [4], [5]

18	ТЕМА: «Технология производства рыбных консервов и пресервов, икры». Икорная продукция. Общие сведения о строении, составе, пищевой ценности и способах получения икорной продукции. Характеристика товарного ассортимента. Требования к качеству. Упаковка и хранение.	2	4	Перспективы совершенствования качества, расширения ассортимента и улучшения сохранности икорных товаров. Правила приемки по количеству и качеству.	6	устный ответ, выполнение лаб. работы, реферат, презентация	
	Итого:	36	72		54		

6. Образовательные технологии

Согласно учебному плану при преподавании дисциплины используются традиционные образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов. Также при проведении занятий и самостоятельной работе студентов могут быть использованы:

- *интерактивные технологии* («мозговой штурм», дебаты, презентационный метод, работа в парах, работа в группах, деловая игра);

- *технологии контекстного обучения* – система дидактических форм, методов и средств, направленная на моделирование содержания будущей профессиональной деятельности специалиста (анализ конкретных ситуаций, методы работы с информационными базами данных, деловая игра и др.);

- *технологии электронного обучения* (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов СОГУ.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте или с использованием ЭИОС СОГУ.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развития исследовательских навыков и умений.

По дисциплине предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное повторение и изучение теоретического материала;

- выполнение домашних заданий;

- подготовка доклада/конспекта по теме, вынесенной на самостоятельное изучение;

- подготовка к выполнению лабораторных работ;

- подготовка к промежуточной аттестации (зачету);

Содержание, трудоемкость и формы контроля внеаудиторной самостоятельной работы содержатся в разделе 5.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Основными формами текущего контроля по дисциплине являются:

- устный опрос на лекции;
- реферат и конспект по теме, вынесенной на самостоятельное изучение;
- проверка домашних заданий,

Форма рубежного контроля: тест.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

8.1. Формы контроля и критерии оценивания

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	50–70%	Менее 50%
		отлично / зачет	хорошо / зачет	удовлетворительно / зачет	неудовлетворительно / незачет
1. Текущий контроль (max 40 баллов)					
		35–30 баллов	20–29 баллов	10–19 баллов	0–9 баллов
	Текущая работа (max 35 б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		5 баллов	4 – 3 балла	2 -1 балл	0 баллов
	Реферат / презентация (max 5 б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (30 баллов)					
	тест	Количество баллов за выполнение каждого задания указываются в тесте			
3. Промежуточная аттестация по дисциплине (max число баллов – в соответствии с действующим локальным нормативным актом)					
		Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86–100 %	71–85 %	50–70 %	0–49 %
	Зачет / Экзамен	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Пересчет полученной суммы баллов по дисциплине в оценку производится в соответствии с действующим локальным нормативным актом. Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 50-70 баллов, автоматически получают зачет.

8.2. Примерный вариант рубежной контрольной работы (теста)

(30 баллов-1 балл за каждое задание)

Рыбы, которые обычно обитают в пресной воде, а для нереста и зимовки уходят в верховье рек:

- А. проходные
- В. полупроходные
- С. нет правильного ответа

ANSWER: В

Рыбы, которые живут в морях, а для нереста и зимовки уходят в реки или наоборот:

- А. проходные
- В. полупроходные
- С. нет правильного ответа

ANSWER: А

По характеру питания рыбы делят на:

- А. планктоноядные
- В. бентосоядные
- С. все ответы правильные
- Д. нет правильного ответа

ANSWER:С

По времени лова рыбы делят на:

- А. весенние, летние, зимние
- В. весеннее-летние, летнее-осенние
- С. все ответы правильные

ANSWER:С

Какую форму тела имеет рыба, если оно имеет вид веретена, утолщённое с головы и сильно суженное к хвостовому стержню, бока сильно сжаты:

- А. плоскую
- В. змеевидную
- С. неопределённую
- Д. нет правильного ответа

ANSWER:Д

Какие плавники бывают непарные:

- А. грудной
- В. спинной
- С. анальный
- Д. нет правильного ответа

ANSWER:В, С

Красный цвет рыбы обусловлен наличием:

- А. ксантина
- В. эритрина
- С. меланина
- Д. гуанина

ANSWER:А

Чёрный цвет рыбы обусловлен наличием:

- А. ксантина
- В. эритрина

C. меланина
D. гуанина
ANSWER:C

Желтый цвет рыбы обусловлен наличием:

A. ксантина
B. эритрина
C. меланина
D. гуанина
ANSWER:B

Серебристый цвет рыбы обусловлен наличием:

A. ксантина
B. эритрина
C. меланина
D. гуанина
ANSWER:D

8.3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

1. Общие сведения о рыбе. Главнейшие районы рыболовства.
 2. Классификация промысловых семейств: семейства, роды, виды. Классификация рыбы по различным признакам (строению, образу жизни, длине и массе, упитанности, сезону улова, полу; по содержанию жира и белка.
 3. Особенности химического состава и пищевой ценности рыбы. Характеристика белков, жиров, витаминов, экстрактивных и минеральных веществ, ферментов рыб. Факторы, влияющие на хим. состав рыбы.
 4. Строение и морфологический состав тканей рыб. Краткая характеристика рыб основных промысловых семейств – лососевых, осетровых, сельдевых, карповых, ставридовых, тресковых, скумбриевых и др.
 5. Живая товарная рыба. Виды рыб, реализуемых в живом виде. Перевозка рыбы. Посмертные изменения, происходящие в рыбе после улова. Экспертиза живой рыбы, Болезни.
 6. Охлажденная рыба. Значение и сущность охлаждения. Способы разделки рыбы перед обработкой. Способы охлаждения и их влияние на качество.
 7. Мороженая рыба. Виды и сорта. Способы замораживания. Изменение качества мороженой рыбы при хранении.
- 2ая рубежная аттестация
8. Соленая рыба. Сущность и способы посола и их влияние на качество. Сущность созревания рыбы при посоле. Виды соленых рыбных товаров.
 9. Классификация соленых сельдей и др. сельдевых. Соленые лососевые, скумбриевые, сиговые рыбы, особенности их разделки и посол. Прочая соленая рыба (не созревающая при посоле). Дефекты соленых рыбных товаров. Упаковка. Хранение.

10.Копченые рыбные товары. Виды рыб, используемых для копчения. Виды копчения (холодное, горячее, полугорячее). Газовое (дымовое), мокрое (бездымное), электростатическое, смешанное копчение.

11. Изменение свойств рыбы при холодном и горячем копчении. Виды и ассортимент копченых рыбопродуктов. Дефекты. Хранение.

12.Вяленые рыбные товары. Сущность и способы вяления рыбы. Созревание рыбы и балычных изделий при вялении. Виды вяленой рыбы и балычных изделий. Дефекты.

13.Сушеные рыбные продукты. Виды рыб, пригодных для сушения. Пресно-сушеная и солено-сушеная рыба. Способы сушки и процессы, при этом происходящие. Понятие о сублимационной сушке рыбы.

14.Визига. Пищевая рыбная мука. Рыбные концентраты. Дефекты. Упаковка, транспортировка и хранение.

15.Рыбные консервы. Классификация, ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Виды рыб, используемых для производства консервов. Особенности шпротного и сардинного производства. Дефекты. Хранение.

16.Рыбные пресервы. Особенности производства. Виды. Изменения, происходящие при хранении консервов и пресервов. Маркировка рыбных консервов. Хранение.

17.Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия. Виды. Хранение.

18.Икра. Общие сведения о строении, хим. состав и пищевая ценность икры. Икра осетровых рыб. Виды. Особенности приготовления. Пищевая ценность.

19.Икра. Общие сведения о строении, хим. состав и пищевая ценность икры. Икра лососевых рыб.

21.Икра частиковых рыб. Виды. Дефекты икорных товаров. Упаковка, маркировка, транспортировка, условия и сроки хранения. Понятие об искусственной икре. Особенности ее маркировки.

8.4. Примерные темы рефератов

1. Многообразие рыб в естественных пресноводных водоемах.
2. Характеристика рыб семейства карповые.
3. Характеристика рыб семейства осетровые .
4. Характеристика рыб семейства лососевые.
5. Народнохозяйственное значение индустриального рыбоводства.
6. Технология прудового выращивания карпов.
7. Биологическая ценность рыб семейства лососевые.
8. Биологическая ценность рыб семейства сиговые.
9. Продукты аквакультуры и ее значение в перерабатывающей промышленности.
10. Технологические особенности производства икры лососевых рыб.
11. Новые виды консервов из представителей иглокожих.
12. Замораживание – эффективный способ хранения рыбной продукции.
13. Производство рыбной продукции способом холодного копчения.

14. Влияние замораживания на физико-химические показатели рыбной продукции.
15. Консервированные продукты из карпа.
16. Технология приготовления пресервов из рыбы.
17. Современные продукты из рыб семейства карповые.
18. Новые возможности производства консервов.
19. Механизация очистки рыбной продукции.
20. История и современность в рыбодобывающей промышленности.
21. Технология консервного производства рыб.
22. Перспективы производства рыбной продукции.
23. Способы получения зрелых производителей рыб в рыбоводстве.
24. Технология переработки мелкого частика.
25. Технология производства крабовых палочек.
26. Технология переработки икры рыб.
27. Технология воспроизводства карпа в индустриальных условиях.

Примерные темы презентаций

1. Состояние и перспективы развития рыбной промышленности. Производство и потребление рыбы и рыбных товаров;
2. Оценка качества рыбы-сырца,
3. Классификация промысловых рыб,
4. Изучение отличительных признаков семейств и видов рыб,
5. Оценка качества рыбы-сырца,
6. Ассортимент и экспертиза качества мороженых рыбных товаров.

Методические рекомендации по написанию рефератов (докладов)

Реферат (доклад) – самостоятельная работа, содержащая краткое изложение актуальной научной проблемы и ее современной трактовки на основе последних научных изысканий по этой теме. Он является действенной формой самостоятельного исследования актуальных исторических проблем на основе изучения соответствующих разделов учебных пособий, специальной монографической литературы, а также научных статей, отражающих последний исследовательский опыт в области изучаемого вопроса. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения материала, способствует приобщению студентов к научно-исследовательской деятельности.

Реферат должен включать в себя: введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования; основную часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

Для разработки реферата необходимо тщательно проработать не менее 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При этом выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и иные точки зрения, т.е. материал для полемики.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – TimesNewRoman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная со второй страницы.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Вся использованная

литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

1. Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Однако полезно использовать шаблоны для оформления и подготовки компьютерной презентации.

2. Слайды не рекомендуется перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. Наиболее важный материал необходимо выделить.

3. Цифровой материал, плохо воспринимаемый со слайдов, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

4. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации.

5. Необходимо соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

6. Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

7. Главные выводы по материалу презентации целесообразно поместить на отдельном слайде.

Оценочный лист защиты рефератов (презентаций)

Балл	Критерий оценки краткого сообщения
5	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, тема полностью раскрыта, сообщение структурировано, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4-3	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, тема по существу раскрыта, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом сообщение не структурировано и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3-2	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, но при раскрытии темы имеются существенные неточности, даны не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, сообщение не структурировано, информация трудна для восприятия.
1-0	Тема не раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, ответы на уточняющие вопросы не аргументированные, участие в дискуссии отсутствует, сообщение не структурировано, информация трудна для восприятия.

8.5. Примерные темы лабораторных работ

Лабораторная работа 1

Тема: Изучение отличительных признаков основных семейств и видов промысловых рыб.

Цель работы: научиться определять семейства и виды рыб по внешнему виду, группы – по размеру.

Задание 1. Изучить отличительные особенности основных промысловых рыб. Особое внимание обратить на описание рыб, часто встречающихся в торговой сети нашего города. Заполнить таблицу 1.

Таблица 1– Характеристика основных семейств промысловых рыб

Наименование семейства	Внешние отличительные признаки	Вид, род	Особенности пищевой ценности и технологии обработки	Район лова
1	2	3	4	5

--	--	--	--	--

Задание 2. Ознакомиться с ГОСТ 1368 – 2003. Рыба всех видов обработки. Заполнить таблицу 2.

Таблица 2 – Классификация рыбы по длине и массе

Наименование рыбы, семейство	Способ обработки	Фактические размеры	Группа по размеру
1	2	3	4

При выполнении задания необходимо использовать данные прайс-листов предприятий, производящих и предлагающих рыбную продукцию торговым точкам города.

Задание 3. Ознакомиться с принципами кодирования рыбных товаров в системах ОКП и ТНВЭД.

Задание 4. Определить семейство, род, размерную категорию представленного образца. Записать формулы плавников и боковой линии (если она есть). Узнать коды ОКП и ТНВЭД.

Задание 5. Составить заключение по результатам исследований.

Лабораторная работа 2

Тема: Изучение анатомического строения и массового состава промысловых рыб

Цель работы: Изучить анатомическое строение рыбы, определить массовый состав рыбы.

Задание 1. Произвести разделку рыбы несколькими предложенными способами

Задание 2. Изучить расположение внутренних органов представленного образца рыбы. Зарисовать, на рисунке указать относительное расположение внутренних органов.

Задание 3. Определить массовый состав рыбы. Результаты занести в таблицу.

Задание 4. Определить возраст рыбы по чешуе. Привести схематический рисунок чешуи.

Лабораторная работа 3

Тема: Порядок приемки рыбы и рыбной продукции. Методы оценки качества

Цель работы: ознакомиться с правилами приёмки рыбы, методикой определения степени её свежести

Задание 1. Определение качества рыбы микробиологическими и бактериологическими методами

Задание 2. Проведение биохимических исследований качества рыбы

Задание 3. Проведение паразитологических исследований

Задание 4. Определение технологических свойств рыбы

Лабораторная работа 4

Тема: Органолептическая оценка рыбы

Цель работы: ознакомиться с методикой проведения органолептической оценки продукта

Задание: Произвести органолептическую оценку рыбы живой, замороженной, копчёной, солёной, вареной. Результаты занести в таблицу.

Лабораторная работа 5

Тема: Хранение живой рыбы. Консервирование рыбы холодом. Оценка качества мороженой рыбы.

Цель работы: ознакомиться со способами хранения рыбы и научиться оценивать качество мороженой рыбы

Задание 1. Провести оценку качества мороженой, размороженной рыбы.

Лабораторная работа 6

Тема: Определение температуры замерзания тканевой жидкости рыбы

Цель работы: определение криоскопической температуры для пресноводных и морских рыб. Установление влияния химического состава продукта на температуру начала замерзания.

Задание 1. Определить криоскопическую температуру замерзания для пресноводных, морских рыб

Лабораторная работа 7

Тема: Изучение различных способов размораживания

Цель работы: изучить способы размораживания рыбы. Сравнить эффективность различных способов размораживания по температуре продукта, качеству, скорости размораживания, экономическим затратам

Задание: Определить эффективность различных способов размораживания.

8.6 Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
	Составление опорного конспекта	- 2 балла выставляется студенту, если конспект содержателен и соответствует разработанному плану; в конспекте полностью отражены основные положения и результаты работы автора; студент излагает мысли своими словами в ясной и лаконичной форме; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; самостоятельно сформулировано резюме по прочитанному и законспектированному материалу; - 1,5 балла выставляется студенту, если конспект достаточно содержателен и соответствует плану; в конспекте достаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу составлено с помощью преподавателя; - 1 балл выставляется студенту, если конспект недостаточно содержателен и частично соответствует плану; в конспекте недостаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; не полное соответствие оформления конспекта требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует; - 0 баллов выставляется студенту, если конспект не содержателен и не соответствует плану; в конспекте не отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, полностью заимствованными из первоисточника; оформление конспекта не соответствует требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует.

	Составление схемы	- 3 балла <i>выставляется студенту</i>, если содержание схемы полностью соответствует содержанию темы; структура логична; правильный отбор информации; наличие обобщающего характера изложения информации; - 1-2 балла <i>выставляется студенту</i>, если содержание схемы не в полной мере раскрывает содержание темы; изучаемый материал проработан фрагментарно; отсутствует обобщающий характер изложения информации; - 0 баллов <i>выставляется студенту</i>, если содержание схемы не раскрывает содержание темы; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; отсутствует обобщающий характер изложения информации.
	Анализ ситуаций	- 2 балла <i>выставляется студенту</i>, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; - 1 балл <i>выставляется студенту</i>, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; - 0 баллов <i>выставляется студенту</i>, если происходит неверная оценка ситуации; неправильно выбрана тактика действий.
	Подготовка информационного сообщения	- 3 балла <i>выставляется студенту</i>, если содержание сообщения полностью соответствует освещаемому вопросу; сообщение отличается глубиной проработки изучаемого материала; выделены основные понятия; в текст сообщения введены дополнительные данные, характеризующие объект изучения; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы; сообщение отличается грамотностью и полнотой использования источников; наличие элементов наглядности; - 2 балла <i>выставляется студенту</i>, если содержание сообщения соответствует освещаемому вопросу; выделены основные понятия; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы при наличии несущественных недочетов; сообщение отражает полноту использования источников; наличие элементов наглядности; - 1 балл <i>выставляется студенту</i>, если содержание сообщения частично соответствует освещаемому вопросу; использование необходимой научной терминологии; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать выводы при наличии исправленных с помощью преподавателя недочетов; элементы наглядности отсутствуют; сообщение не отражает полноту использования источников; - 0 баллов <i>выставляется студенту</i>, если содержание сообщения не соответствует освещаемому вопросу; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; неверное использование научной терминологии, нарушение в стилистическом и логическом изложении ответа на вопрос; выводы излагаются с

	существенными ошибками.
--	-------------------------

8.7 Критерии оценки устного и/или письменного ответа на лабораторном занятии

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет **5 баллов**, из них:

Оценка	Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии
«5»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
«4»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
«3»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.
«2»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

Максимальное количество баллов на зачете – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос – 10 баллов.
2. Ответ на второй вопрос – 10 баллов.
3. Ответ на третий вопрос – 10 баллов.

Расчет итоговой рейтинговой оценки

До 50 баллов	«неудовлетворительно» / «не зачтено»
От 50 до 70 баллов	«удовлетворительно» / «зачтено»
От 71 до 85 баллов	«хорошо» / «зачтено»
От 86 до 100 баллов	«отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) нормативные документы

1. Закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000г. №29-ФЗ (в ред. от 13.07.2020г.);
2. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.99(Редакция от 24.07.2023 — с последними изменениями);
3. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

б) основная литература

1. Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка: учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169080>
2. Пономарев, С. В. Аквакультура: учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5- 8114-6994-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153922>

в) дополнительная литература

3. 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>
- 4.Иванова, Е. Е. Технология морепродуктов: учебное пособие для вузов / Е. Е. Иванова, Г. И. Касьянов, С. П. Запорожская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08750-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491907>
5. Мезенова, О. Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов: учебник / О. Я. Мезенова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — ISBN 978-5-8114-1438-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168561>

в) программное обеспечение, ЭБС:

- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна-производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
3.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
4.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
5.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
6.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США

7.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
8.	Корпоративная электронная почта (Яндекс.Почта)	№КИС-1965-2025 от 12.01.2026	Россия
9.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
10.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ SBR003-2600-10357500001 с 06.02.2026 по 05.02.2027	Россия
11.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум» (бессрочно)	Россия
12.	Программное обеспечение 1С: Зарплата и кадры государственного учреждения 8	№СД./ №9., 08.06.2025 г. «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
13.	1С: Бухгалтерия 8. Базовая версия	№9 от 21.05.2019, «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
14.	Планы	№2191-24, от 09.01.2025 г. (тех.поддержка до 26.02.2026 г.) ООО ЛММИС	Россия
15.	ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)	№2435-24 от 04.03.2025 ООО ЛММИС	Россия
16.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И.А.Сергеевич	Россия
17.	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
18.	MOODLE	Бесплатное	-
19.	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
20.	РусГард	Бесплатное	Россия
21.	Система веб-конференций (bigbluebutton)	Бесплатное	-
22.	Средства криптографической защиты (КриптоПро CSP, Крипто АРМ)	№120680, от 21.01.2025 ООО «Цифровые технологии»	Россия
23.	Средства криптографической защиты (ViPNet)	№0000-0000008 от 17.01.2025 ООО Экспресс-линк	Россия
24.	Средства криптографической защиты (Континент TLS)	№25/08/22 СЛ от 04.09.2025 ООО СКБ-Сервис	Россия
25.	Kaspersky Endpoint Security	№ СФ00-001239 от 13.02.2025 ООО Системный Софт	Россия

Реестр электронных библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов, доступ к которым обеспечен для обучающихся по образовательным программам, реализуемым в 2026-2027 учебном году

Название базы данных	Платформа и (или) адрес в сети Интернет	Реквизиты	Правообладатель	Количество ключей
«Университетская	https://biblioclub.ru Требуется	Договор № 571-12/2025	ООО	Без

библиотека Online» Базовая коллекция	регистрация.	от 12.01.2027 г. С 01.01.2026 г. -31.12.2026 г.	«НексМедиа»	ограничения количества пользователей
Информационно- аналитическая система SCIENCE INDEX: рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, русские научные и научно-технические журналы	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Лицензионный договор № 310- 5051/2025 от 31.03. 2025 г. С 14.04.2025 г.- 20.04.2026 г.	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
eLIBRARY.RU - интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования.	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Ресурс открытого доступа	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ осуществляет ся по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
«Юрайт» - Учебники по всем специальностям и направлениям подготовки. - ЦУМК по федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»	«Юрайт» https://urait.ru/info/courses? utm_source=camp Требуется регистрация.	Договор № 6237 от 05.12.2023 г. С 31.12.2023 - 31.12.2026 г.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
Универсальная база данных East View - полнотекстовый доступ к научным журналам	https://dlib.eastview .com Логин: Khetagurov. Пароль: Khetagurov.	№210-П от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г.- 31.12.2026 г.	ООО «ИВИС»	Без ограничения количества пользователей
«SocHum» - электронная библиотека социогуманитарного знания (коллекция учебно-методической литературы и научных журналов	https://sochum.ru	Ресурс открытого доступа	Государствен ный академически й университет гуманитарных наук (ГАУГН)	Доступ осуществляет ся по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей

социогуманитарной коллекции научно-исследовательских институтов РАН				.
Polpred.com - открытая электронная библиотечная система и интернет-сервисы «Деловые средства массовой информации». Доступ к статьям 600 газет, журналов информантств с архивом за 20 лет: - обзор СМИ; - Россия и зарубежье; - Федеральные округа РФ. - внешняя экономика, право.	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Национальная электронная Библиотека «НЭБ»	https://rusneb.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 4513-п от 26.12.2023 г. (на 10 лет с последующей автоматической пролонгацией) Без ограничения срока	Российская государственная библиотека	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей

д) рекомендуемые интернет-адреса:

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
2. Справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>).
3. www.stq.ru. Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].
4. Научная поисковая система – ScienceTechnology

10. Материально-техническое оснащение дисциплины

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Аудитория для проведения лекционных занятий Оборудование: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ,

Программное обеспечение: ЭБС «Университетская библиотека Online» ООО «Некс-Медиа»; ЭБС «Юрайт»; Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ); Система тестирования Sunrav WEB Class; Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение) (бессрочно); Интегрированная среда разработки Eclipse; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).	ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 604
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: Оборудование: преподавательский стол; стул; столы обучающихся, стулья, классная доска, компьютер для офиса в комплекте; ноутбук Acer Aspire; колонки, веб. камера, кафедра, интерактивное мультимедийное оборудование (Доска FOX IB82 проектор Aser U5200), МФУ Epson WorkForce Pro WF- M5690DWF в комплекте с доп. картриджем.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 107
Лаборатории: компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся. Оборудование: Интерактивное мультимедийное оборудование (доска, проектор), компьютеры для компьютерного класса в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ;	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 602
Библиотека, в том числе читальный зал: столы и стулья для обучающихся, компьютеры в комплекте – с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, дом 16/19, учебный корпус № 6
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 602

