

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета перерабатывающих  
технологий, доцент

 А.В. Степовой

26 марта 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Научные основы повышения эффективности производства пищевых  
продуктов из животного сырья**

**Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным  
основным профессиональным образовательным программам высшего  
образования**

Направление подготовки

**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**  
(программа академической магистратуры)

Направленность подготовки

**«Продукты питания животного происхождения»**

Уровень высшего образования

**Магистратура**

Форма обучения

**Очная, заочная**

**Краснодар  
2020**

Рабочая программа дисциплины «Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ регистрационный номер №1487, утвержденный 21.11.2014 г.

Автор:  
д-р. с.-х. наук, профессор



А.М. Патиева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологи хранения и переработки животноводческой продукции от № 7 от 10.03.2020 г.

Заведующий кафедрой ТХПЖП,  
д-р. с.-х. наук, профессор



Н.Н. Забашта

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол № 7 от 18.03.2020 г.

Председатель  
методической комиссии  
д-р. тех. наук., профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы д-р.  
с.-х. наук, профессор



А.М. Патиева

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья» являются приобретение необходимых теоретических и практических знаний, позволяющих использовать в производстве научные основы повышения эффективности технологий пищевых продуктов из животного сырья.

### Задачи дисциплины:

- формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- приобретение способности разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-3 способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции.

## 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья» относится к базовой части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», магистерская программа «Продукты питания животного происхождения».

## 4 Объем дисциплины (108 часа, 3 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	заочная
<b>Контактная работа</b>	47	13
В том числе:	44	10
– аудиторная по видам учебных занятий		
– лекции	14	4
– практические занятия	30	6
– экзамен	3	3

–внеаудиторная	–	–
Самостоятельная работа	34	86
Всего по дисциплине	108	108

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, во втором семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Тема лекции 1: Исторические аспекты научно- технического прогресса и развитие мяsoжирового производства</b> 1.Исторический анализ о мясе в питании человека. 2.Развитие животноводства–решения мяsoной проблемы. 3. Роль научно-технического прогресса в развитии направлений мяsoжирового производства	ОК-3, ОПК-3	2	2	–	6
2	<b>Практическая работа №1:</b> Анализ глубины автолитических превращений мышечной ткани	ОК-3, ОПК-3	2	–	4	–
3	<b>Тема лекции 2: Прижизненное формирование функционально-технологических свойств мяsoного сырья</b> Вопросы: 1.Основные требования, предъявляемые мясоперерабатывающей промышленности к убойным животным и мясу. 2. Направления прижизненного формирования оптимальных качественных характеристик:	ОК-3, ОПК-3	2	2	–	6
4	<b>Практическая работа № 2:</b> Анализ работы катепсинов мышечной ткани	ОК-3, ОПК-3	2	–	4	–
5	<b>Тема лекции 3: Научные основы и технологические приемы обеспечения качества и безопасности мяsoа и мяsoных продуктов. Причины появления пороков</b>	ОК-3, ОПК-3	2	2	–	7

	<p><b>качества мяса</b> Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие качества и безопасности мяса и мясных продуктов.</li> <li>2. Научные основы обеспечения качества и безопасности мяса и мясных продуктов.</li> <li>3. Технологические приемы обеспечения качества мяса и мясных продуктов.</li> <li>4. Причины появления пороков качества мяса и мясных продуктов.</li> <li>5. Методы оценки качества и классификации туш.</li> </ol>					
6	<b>Практическая работа № 3:</b> Определение компонентов системы свертывания крови	ОК-3, ОПК-3	2	–	4	–
7	<p><b>Тема лекций 4: Функционально-технологические свойства мяса и их количественно определяемые показатели</b> Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика рН мяса, влияние на функционально- технологические свойства мяса и мясных продуктов.</li> <li>2. Характеристика водосвязывающей способности, влияние на функционально-технологические свойства мяса и мясных продуктов.</li> <li>3. Характеристика жиродерживающей способности, влияние на функционально-технологические свойства мяса и мясных продуктов.</li> <li>4. Цветовые характеристики мяса, влияние на мясную продукцию.</li> </ol>	ОК-3, ОПК-3	2	2	–	6
8	<b>Практическая работа № 4:</b> Определение молокосвертывающей активности пепсина	ОК-3, ОПК-3	2	–	4	–
9	<p><b>Тема лекции 5: Технологически и биохимические характеристики послеубойного изменения в животных тканях</b> Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классическое течение автолиза.</li> <li>2. Характеристика автолиза в мясе PSE и DFD в мясе.</li> <li>3. Изменение в мясе при хранении.</li> </ol>	ОК-3, ОПК-3	2	4	–	6
	<b>Практическая работа № 5:</b> Определение инсулина поджелудочной железы		2	–	4	–
10	<p><b>Тема лекций 6: Эффективность технологически адекватной разделки сырья</b> Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формализация представлений о пищевой и технологической адекватности мясного сырья.</li> <li>2. Характеристика существующих способов рациональной разделки мясного сырья.</li> <li>3. Сущность технологически адекватной</li> </ol>	ОК-3, ОПК-3	2	2	–	6

	разделки мясного сырья. 4. Характеристика инновационных технологически адекватных способов обвалки туш. 5. Характеристика инновационных технологически адекватных способов жиловки мяса..					
11	<b>Практическая работа № 6:</b> Определение цветности мяса и мясных продуктов	ОК-3, ОПК-3	2	–	4	–
12	<b>Практическая работа № 7:</b> Определение цветности твердых животных жиров	ОК-3, ОПК-3	2	–	2	–
13	<b>Практическая работа № 8:</b> Определение структурно-механических свойств	ОК-3, ОПК-3	2	–	4	–
14	Итого			14	30	37

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, в первом семестре.

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Тема лекции 1: Исторические аспекты научно-технического прогресса и развитие мясожирового производства</b> 1. Исторический анализ о мясе в питании человека. 2. Развитие животноводства–решения мясной проблемы. 3. Роль научно-технического прогресса в развитии направлений мясожирового производства	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	6
2	<b>Практическая работа №1:</b> Анализ глубины автолитических превращений мышечной ткани	ОК-3, ОПК-3	1	–	2	6
3	<b>Тема лекции 2: Прижизненное формирование функционально-технологических свойств мясного сырья</b> Вопросы: 1. Основные требования, предъявляемые	ОК-3, ОПК-3	1	2	–	6

	мясоперерабатывающей промышленности к убойным животным и мясу. 2. Направления прижизненного формирования оптимальных качественных характеристик:					
4	<b>Практическая работа № 2:</b> Анализ работы катепсинов мышечной ткани	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	8
5	<b>Тема лекции 3: Научные основы и технологические приемы обеспечения качества и безопасности мяса и мясных продуктов. Причины появления пороков качества мяса</b> Вопросы: 1. Понятие качества и безопасности мяса и мясных продуктов. 2. Научные основы обеспечения качества и безопасности мяса и мясных продуктов. 3. Технологические приемы обеспечения качества мяса и мясных продуктов. 4. Причины появления пороков качества мяса и мясных продуктов. 5. Методы оценки качества и классификации туш.	ОК-3, ОПК-3	1	2	–	8
6	<b>Практическая работа № 3:</b> Определение компонентов системы свертывания крови	ОК-3, ОПК-3	1	–	2	2
7	<b>Тема лекций 4: Функционально-технологические свойства мяса и их количественно определяемые показатели</b> Вопросы: 1. Характеристика рН мяса, влияние на функционально-технологические свойства мяса и мясных продуктов. 2. Характеристика водосвязывающей способности, влияние на функционально-технологические свойства мяса и мясных продуктов. 3. Характеристика жиродерживающей способности, влияние на функционально-технологические свойства мяса и мясных продуктов. 4. Цветовые характеристики мяса, влияние на мясную продукцию.	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	12
8	<b>Практическая работа № 4:</b> Определение молокосвертывающей активности пепсина	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	2
9	<b>Тема лекции 5: Технологически и биохимические характеристики послеубойного изменения в животных тканях</b> Вопросы: 1. Классическое течение автолиза. 2. Характеристика автолиза в мясе PSE и DFD в мясе. 3. Изменение в мясе при хранении.	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	16

10	<b>Практическая работа № 5:</b> Определение инсулина поджелудочной железы		1	–	–	4
11	<b>Тема лекций 6: Эффективность технологически адекватной разделки сырья</b> Вопросы: 1.Формализация представлений о пищевой и технологической адекватности мясного сырья. 2. Характеристика существующих способов рациональной разделки мясного сырья. 3. Сущность технологически адекватной разделки мясного сырья. 4. Характеристика инновационных технологически адекватных способов обвалки туш. 5. Характеристика инновационных технологически адекватных способов жиловки мяса..	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	12
12	<b>Практическая работа № 7:</b> Определение цветности твердых животных жиров	ОК-3, ОПК-3	1	–	2	2
13	<b>Практическая работа № 8:</b> Определение структурно-механических свойств	ОК-3, ОПК-3	1	–	–	2
14	Итого			4	6	86

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

### **Методические указания**

Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья: метод. рекомендации для самостоятельной работы / сост. А.М. Патиева, С.В. Патиева. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 23 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR\\_SR\\_Nauchnye\\_osnovy\\_povysheniya\\_ehffektivnosti\\_proizvodstva\\_pishchevykh\\_produktov\\_iz\\_zhivotnogo\\_syrja\\_581011\\_v\\_1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR_SR_Nauchnye_osnovy_povysheniya_ehffektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktov_iz_zhivotnogo_syrja_581011_v_1_.PDF)

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья
2	Философские вопросы естественных и технических наук

4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-3 Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	
1	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом
2	Использование нетрадиционных видов сырья в технологии мясных продуктов
2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья
2	Использование биотехнологических приемов, пищевых добавок в технологии мясных продуктов
3	Управление качеством продукции
4	Преддипломная практика
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала					
Знать: методы, средства, организационные формы и контроль целенаправленной самообразовательной деятельности, межкультурные особенности и правила коммуникативного поведения в ситуациях общения, терминологию в объеме,	Знать: методы, средства, организационные формы и контроль целенаправленной самообразовательной деятельности, межкультурные особенности и правила коммуникативного поведения в	Знать: методы, средства, организационные формы и контроль целенаправленной самообразовательной деятельности, межкультурные особенности и правила коммуникативного поведения в	Знать: методы, средства, организационные формы и контроль целенаправленной самообразовательной деятельности, межкультурные особенности и правила коммуникативного поведения в	Знать: методы, средства, организационные формы и контроль целенаправленной самообразовательной деятельности, межкультурные особенности и правила коммуникативного поведения в	Реферат (доклад)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников	ситуациях общения, терминологию в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников	общения, терминологию в объеме, необходимо для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников	терминологию в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников	терминологию в объеме, необходимо для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников	
Уметь: на основании абстрактно-логического мышления анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Не умеет анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на низком уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Умеет на достаточном уровне анализировать профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	На высоком уровне анализирует профессионально-значимую информацию, интерпретировать результаты исследований в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	Реферат (доклад)

**ОПК-3 Способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<b>финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции</b>					
Знать: новые методы исследования, научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Не владеет знаниями новых методов исследований, научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания о новых методах исследования, научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знает новые методы исследования, научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне новые методы исследования, научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Реферат (доклад)
Уметь: осуществлять поиск необходимых данных по заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации	Не умеет осуществлять поиск необходимых данных по заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации	Умеет на низком уровне осуществлять поиск необходимых данных по заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации	Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск необходимых данных по заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации	На высоком уровне умеет осуществлять поиск необходимых данных по заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации	Реферат (доклад)

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

### **7. 3.1 Оценочные средства по компетенции «ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала»**

#### ***7.3.1.1 Для текущего контроля по компетенции «ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала»***

##### ***Темы рефератов***

1. Основные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения.
2. Прогресс и тенденции развития отрасли переработки животноводческого сырья.
3. Научно обоснованные приемы обеспечения качества и безопасности мясного сырья.
4. Качественные особенности мясного сырья.
5. Современные методики контроля качественных характеристик животноводческого сырья.
6. Качественная оценка пищевой ценности мяса.
7. Технологическая адекватность мясного сырья.

##### ***Контрольные вопросы***

1. Чем определяется пищевая ценность продуктов питания?
2. Какие исторические примеры потребления мяса вы знаете?
3. В чем заключается биологическая ценность белков и жиров?
4. В чем заключается решение мясной проблемы в стране?
5. Назовите примеры научно технического прогресса в убое и переработке продуктов убоя?
6. Какова усвояемость мяса рыбы, молока, яиц?

#### ***3.1.2 Для промежуточного контроля по компетенции «ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала***

##### ***Вопросы к экзамену:***

1. Общая схема трофологической цепи мясных продуктов.
2. Структурная взаимосвязь элементов подсистемы «Выращивания».
3. Влияние рационов на качество мяса стресс чувствительных животных.
4. Влияние породы на технологические свойства мяса убойных животных.
5. Основные факторы формирования или изменения морфологических, пищевых и технологических параметров туши убойного животного.
6. Влияние рационов кормления на содержание жирных кислот в мышце убойного животного.

10. Перечень методик, способный регистрировать различные свойства мышц после убоя животных.

11. Поточные методы оценки качества мяса убойных животных.

12. Показатель активной кислотности рН. Влияние на качественные параметры мяса.

**7.3.2 Оценочные средства по компетенции «ОПК-3 Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции»**

**7.3.2.1 Для текущего контроля по компетенции «ОПК-3 Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции»**

#### ***Темы рефератов***

1. Научно-технический прогресс переработки животных.  
2. Научно-технический прогресс в переработке вторичных продуктов убоя.

3. Научно-технический прогресс в технологии хранения мяса и мясопродуктов.

4. Основы формирования эффективной стратегии мясоперерабатывающего предприятия.

5. Использование ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания на основе животноводческого сырья.

6. Использование автоматизированной системы оценки свойств мясного сырья.

7. Приемы совершенствования ассортимента колбасной продукции.

8. Приемы совершенствования ассортимента полуфабрикатов на основе животноводческого сырья.

9. Приемы совершенствования ассортимента консервированной продукции на основе животноводческого сырья.

10. Основы проектирования нового пищевого продукта на основе сырья животного происхождения.

11. Основные понятия пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов, их биологическая эффективность.

12. Основные представления теории сбалансированного, адекватного, функционального питания. Пути их оптимизации.

#### ***Контрольные вопросы***

1. Назовите примеры научно технического прогресса в убое и переработки животных

2. Назовите примеры научно технического прогресса в обработке субпродуктов

3. Назовите примеры научно технического прогресса в обработке кишечного сырья.

4. Назовите примеры научно технического прогресса в производстве кормов животного происхождения

5. Назовите примеры научно технического прогресса в производстве пищевых жиров.

6. Универсальная дифференцированная разделка мясных полутуш.

7. Идентификация мяса с нетрадиционными свойствами.

8. Характеристика посола, как важнейшей операции в технологии производства мясопродуктов. Способы посола и их оценка. Массообменные процессы при посоле.

9. Факторы, определяющие скорость и равномерность распределения в мясе посолочных веществ. Обоснование возможных направлений интенсификации процесса посола сырья.

10. Изменения свойств мяса в процессе посола. Механизм взаимодействия соли с белками мяса.

11. Использование ферментов растительного происхождения в целях повышения эффективности производства пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения.

12. Использование ферментов животного происхождения в целях повышения эффективности производства пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения.

13. Характеристика способов интенсификации процесса созревания и посола мясного сырья.

14. Механизм действия стартовых культур в технологии производства сырокопченых колбас.

15. Применение пищевых добавок для размягчения мышечной ткани.

16. Использование ферментов растительного происхождения в технологии производства колбас.

***7.3.2.2 Для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-3 Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции***

#### ***Вопросы к экзамену***

1. Перечень методик, способный регистрировать различные свойства мышц после убоя животных.

2. Поточные методы оценки качества мяса убойных животных.

3. Показатель активной кислотности рН. Влияние на качественные параметры мяса.

4. Видовые особенности пищевых жиров различных животных.

5. Расчет жирнокислотного состава липидов различных видов жиров.

6. Использование водосвязывающей способности мясного сырья для интенсификации производства продуктов питания на основе сырья животного происхождения.

7. Использование жирудерживающей способности мясного сырья для интенсификации производства продуктов питания на основе сырья животного происхождения.

8. Физическая суть цветовой характеристики мясного сырья.

9. Оптимальный вариант производства полуфабрикатов из свинины.

10. Современные методы разделки говядины для производства конкурентоспособных мясных изделий.

11. Современные методы разделки свинины для производства конкурентоспособных мясных изделий.

#### **Тестовые задания:**

1. Мясо промысловых животных получают при убое:

+кабана, косули;

–нутрии;

-песца;

–норки.

2. Парное мясо имеет температуры °С:

–30;

–40;

+ не ниже 35;

– не выше 25.

3. Охлажденное мясо имеет температуры °С:

–5;

–2;

+0...+4;

–6.

4. Мясо глубокой заморозки имеет температуры °С:

+не выше -18;

– не выше -12;

– не выше-15;

– 30.

5. Пикальное мясо это:

–мясная обрезь;

+мясо пищевода;

–ливер;

–диафрагма.

6. Сальник это:

–жир сыреец;

- почечный жир;
- +жир сырец снятый с желудка.

7. какое количество мяса получала личная египетская охрана ежедневно:

- 100 г;
- 500 г;
- +200 г;
- 50 г.

8. Процент усвоения говядины составляет:

- 65;
- 70;
- +80;
- 90.

9. Процент усвояемости белка яйца составляет:

- 80;
- 95;
- 90;
- +100.

10. Для удаления навала на шкурах используют:

- мойку;
- зачистку;
- +навалосгоночные машины;
- удаление прирезей.

11. Способ консервирования шкур:

- забеловка;
- в штабелях;
- +тузлукрвание;
- мойка.

12. Одно из основных операций обработки шерстных субпродуктов является:

- мойка;
- зачистка;
- =опалка;
- удаление щетины.

13. для снижения стресса перед транспортировкой в корм вносят:

- гликоген;
- триптофан;
- + магний, триптофан;
- магний гликоген.

14. Порок мяса PSE свойственен:

- говядине;
- баранине;
- +свинине;
- мясу птицы.

15. наличие внутримышечного жира придает мясу вид:

- жирного мяса;
- мяса DFD ;
- мяса PSE;
- мраморность.

16. Прижизненное усиления стойкости мяса к окислению осуществляют применением с корма или инфекцией:

- витамин С;
- витамин А;
- +витамин Е;
- микроэлементов.

17. Прижизненное усиления стойкости мяса к окислению осуществляют применением с корма или инфекцией:

- витамин С;
- витамин А;
- +селен;
- микроэлементов.

18. Прижизненное повышение в мясе свиней гликогена осуществляют применением:

- +сахаров;
- легкоусвояемых углеводов;
- витамин С.

19. Паровую пастеризацию туш применяют для : –варки мяса;

- производства полуфабрикатов;
- +снижения обсеменённости;
- хранение.

20 для лучшего созревания мяса в Дании:

- не кормят свиней пред убоем;
- дают вволю воду;
- +применяют дачу сахара свиньям ;
- содержат свиней в базах.

21. рН мяса это показатель:

- свежести мяса;
- температуры мяса;
- +созревшего мяса;
- влагосвязывающей способности.

22. Автолиз это:

- +самораспад;
- образование аромата;
- образование вкуса;
- созревание;

23. Фаза посмертного окоченения характеризуется:

- актином;
- миозином;
- +актомиозиновым комплексом;
- распадом актина и миозина.

24. Что происходит в мышечной ткани животных при стрессе:

- распад миокина;
- распад АТФ;
- +распад гликогена;
- распад КФ.

25. Криоскопическая точка замерзания мяса, °С:

- 0;
- -2;
- -1;
- + 0,6...1,2.

26. Пояснично-подвздошная мышца используется на выработку:

- антрекотов;
- гуляша;
- +натуральных бифштексов, лангетов;
- поджарки.

27. Обвалку парных туш проводят:

- в отрубях;
- на конвейерах;
- +в вертикальном положении;
- в горизонтальном положении.

28. Температура кондиционирования парных туш, °С:

- 0;
- 10;
- +15;
- 18.

29 максимальной массовой долей белка характеризуется:

- шейная мышца;
- длиннейшая мышца;
- + заостренная мышца;
- мышца бедра.

30 Продолжительность кондиционирования парных туш составляет, час:

- 3;
- 10;
- +5...7;
- 2.

31. Электростимуляцию парных туш проводят с целью:

- хранения;
- повышения влагосвязывания;
- +ускорения гликолиза;
- снижение потерь сока

**4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Реферат** – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

**Критерий оценки знаний студента при написании контрольной работы.**

Оценка «отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые

неточности, которые можно устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – вставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимых для дальнейшего обучения и может принять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Требования при проведении экзамена**

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена.

К экзамену по дисциплине «Технология хранения, переработки и стандартизация рыбы и птицы» допускаются студенты, выполнившие и защитившие лабораторные работы. В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям. Оценивается: качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения.

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

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и

необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», утв. приказом ректора 24.09.2018 г. № 303.

Текущий контроль по дисциплине «Использование нетрадиционных видов сырья в технологии мясных продуктов» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

*Реферат* – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

*Задачи реферата:*

- 1.Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
- 2.Развитие навыков логического мышления;
- 3.Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть,

заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

*Критериями оценки реферата* являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Требования при проведении экзамена

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена.

К экзамену по дисциплине «Технология хранения, переработки и стандартизация рыбы и птицы» допускаются студенты, выполнившие и защитившие лабораторные работы. В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям. Оценивается: качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения.

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

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал

основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

*Доклад* - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично. В присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой –либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям.

Оценка «пять» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием

разных источников;

– работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;

– защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

– работа выполнялась с помощью преподавателя;

– материал подобран в достаточном количестве;

– работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;

– защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:

– работа выполнялась с помощью преподавателя;

– материал подобран в недостаточном количестве;

– работа оформлена без соблюдения требований;

– защита проведена неудовлетворительно.

*Требования при проведении экзамена*

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена.

К экзамену по дисциплине «Технология хранения, переработки и стандартизация рыбы и птицы» допускаются студенты, выполнившие и защитившие лабораторные работы. В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям. Оценивается: качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения.

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература:**

1. Забашта Н. Н. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья : учеб. пособие / Н. Н. Забашта, А. А. Нестеренко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 98 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP\\_Nauchnye\\_osnovy\\_povysheniya\\_ehffektivnosti\\_proizvodstva\\_pishchevykh\\_produktoy\\_iz\\_zhivotnogo\\_syrja\\_469132\\_v1\\_PD\\_F](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Nauchnye_osnovy_povysheniya_ehffektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktoy_iz_zhivotnogo_syrja_469132_v1_PD_F)

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Современные технологии переработки мясного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Я. Пономарев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62281.html> — ЭБС «IPRbooks».

2. Тимошенко, Н.В. Технология переработки и хранения продукции животноводства. Учебное пособие. [Электронный ресурс]/ Тимошенко Н.В. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 576 с., – Режим доступа: [:https://edu.kubsau.ru/course/view.php.id=116](https://edu.kubsau.ru/course/view.php.id=116) – Образовательный портал КубГАУ.

3. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова, Р. Э. Хабибуллин, А. А. Сагдеев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет,

2008. — 145 с. — ISBN 5-7882-0303-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63496.html>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ЭБС**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Лань	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

### **Перечень Интернет-сайтов:**

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья: метод. рекомендации для самостоятельной работы / сост. А.М. Патиева, С.В. Патиева. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 23 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR\\_SR\\_Nauchnye\\_osnovy\\_povysheniya\\_effektivnosti\\_proizvodstva\\_pishchevykh\\_produktov\\_iz\\_zhivotnogo\\_syrja\\_581011\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR_SR_Nauchnye_osnovy_povysheniya_effektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktov_iz_zhivotnogo_syrja_581011_v1.PDF)

2. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья (Часть 1) : метод. указания к выполнению практических работ / сост. Н. Н. Забашта, А. А. Нестеренко. – Краснодар : КубГАУ, 2019 – 44 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU\\_Nauchnye\\_osnovy\\_povysheniya\\_effektivnosti\\_proizvodstva\\_pishchevykh\\_produktov\\_iz\\_zhivotnogo\\_syrja\\_CHast\\_1\\_515134\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_Nauchnye_osnovy_povysheniya_effektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktov_iz_zhivotnogo_syrja_CHast_1_515134_v1.PDF)

3. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья (Часть 2) : метод. указания к выполнению практических работ / сост. Н. Н. Забашта, А. А. Нестеренко. – Краснодар : КубГАУ, 2019 – 40 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU\\_Nauchnye\\_osnovy\\_povysheniya\\_effektivnosti\\_proizvodstva\\_pishchevykh\\_produktov\\_iz\\_zhivotnogo\\_syrja\\_CHast\\_2\\_515135\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_Nauchnye_osnovy_povysheniya_effektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktov_iz_zhivotnogo_syrja_CHast_2_515135_v1.PDF)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

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

### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### 11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с

			которой заключен договор)
1	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м<sup>2</sup>; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

### 13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы,

<i>зрения</i>	<p>собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<p>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<p>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности

обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### ***Студенты с нарушениями зрения***

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности  
передвижения  
и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие,  
позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

***Студенты с прочими видами нарушений***  
**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной**

**и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.