

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная (заочная) \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 4 года (4года 9 месяцев) \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Аграрный \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Агрономия \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Агрономия \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления

\_\_\_\_\_

Семенова Л.У.

Директор института

\_\_\_\_\_

Гочияева З.У.

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_

Гедиев К.Т.

г. Черкесск, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины.....</b>	<b>6</b>
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	10
4.2.3. Лабораторный практикум .....	
4.2.4. Практические занятия .....	10
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	14
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Образовательные технологии.....</b>	<b>25</b>
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....</b>	<b>26</b>
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	26
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	27
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	37
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>	<b>28</b>
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	28
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	31
8.3. Требования к специализированному оборудованию.....	31
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	<b>32</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств.....</b>	<b></b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы.....</b>	<b></b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья» является изучение технологических процессов переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья.

Задачи курса – изучение: - системного подхода к изучению дисциплины, классификации и потребительских свойств шерсти, кожевенного и мехового сырья; - факторов, формирующих потребительские свойства кожевенного и мехового сырья; - особенностей технологических линий по переработке шерсти, кожевенного и мехового сырья.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки – 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» учебная дисциплина «Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья» относится к циклу дисциплин Б1.В.09 трудоемкостью - 144 часов и 4 зачетных единицы. Имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции  Оборудование перерабатывающих производств	Производственная практика (преддипломная практика)

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

<b>№ п/п</b>	<b>Номер/индекс компетенции</b>	<b>Наименование компетенции (или ее части)</b>	<b>В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:</b>
1	2	3	4
1	ПК-5	ПК-5 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	ПК-5.1 Рассматривать варианты реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства  ПК-5.2 Учитывать особенности технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства  ПК-5.3 Реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		8	
		часов	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	60	60	
В том числе:	-	-	
лекции (Л)	24	24	
практические занятия (ПЗ)	36	36	
Внеаудиторная контактная работа, в том числе:	2,0	2,0	
индивидуальные и групповые консультации	2,0	2,0	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	46	46	
Самостоятельное изучение материала	10	10	
Работа с книжными и электронными источниками	10	10	
Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	10	10	
Просмотр видеолекций	10	10	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	6	6	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен(Э) в том числе:	Э (33,5)	Э (33,5)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	31	31
<b>ИТОГО: общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	144	144
	<b>зач. ед.</b>	4	4

## Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
		часов
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	14	14
В том числе:	-	-
лекции (Л)	6	6
практические занятия (ПЗ)	8	8
Внеаудиторная контактная работа, в том числе:	1,0	1,0
индивидуальные и групповые консультации		
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	120	120
Самостоятельное изучение материала	30	30
Работа с книжными и электронными источниками	30	30
Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	20	20
Просмотр видеолекций	20	20
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	20	20
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен(Э) в том числе:	Э (9)
	Прием экз., час.	0,5
	СРО, час.	8,5
<b>ИТОГО: общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	144
	<b>зач. ед.</b>	4

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 8</b>						
1	<b>Раздел 1.</b> Основные виды и заготовка кожевенного и мехового сырья и шерсти.	6	4	6		устный опрос тестирование, контрольные вопросы доклад
2	<b>Раздел 2.</b> Консервирование сырья	2	8	8		устный опрос тестирование, контрольные вопросы доклад
3	<b>Раздел 3.</b> Подготовительные процессы	4	6	8		устный опрос тестирование, контрольные вопросы доклад
4	<b>Раздел 4.</b> Технология переработки кожевенного сырья.	4	10	8		устный опрос тестирование, контрольные вопросы доклад
5	<b>Раздел 5.</b> Технология переработки шерсти.	4	4	8		устный опрос тестирование, контрольные вопросы доклад
6	<b>Раздел 6.</b> Технология переработки меха.	4	4	8		устный опрос тестирование, контрольные вопросы доклад
7	Внеаудиторная контактная работа				2,0	Индивидуальные и групповые консультации
8	Промежуточная аттестация				0,5	Экзамен
<b>Итого часов в 8 семестре:</b>		24	36	46	144	Экзамен

<b>Всего:</b>	24	36	46	144	
---------------	----	----	----	-----	--

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 8</b>						
1.	Раздел 1. Основные виды и заготовка кожевенного и мехового сырья и шерсти.  Раздел 2. Консервирование сырья Раздел 3. Подготовительные процессы	3	4	60	67	устный опрос тестирование, контрольная работа
2	Раздел 4. Технология переработки кожевенного сырья. Раздел 5. Технология переработки шерсти. Раздел 6. Технология переработки меха.	3	4	60	67	устный опрос тестирование, контрольная работа
	Внеаудиторная контактная работа				1,0	Индивидуальные и групповые консультации
	Промежуточная аттестация				9,0	Экзамен
	<b>Итого часов в 8 семестре:</b>	6	8	120	144	
	<b>Всего:</b>	6	8	120	144	



#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 8</b>					
1	<b>Раздел 1.</b> Основные виды и заготовка кожевенного и мехового сырья и шерсти.	Лекция 1 Введение. Оценка качества шерсти, кожевенного и мехового сырья.	Определение вида и способов консервирования. Определение сортировочной группы. Определение массы.	2	4
		Лекция 2 Сортировка, маркировка и транспортирование кожевенного и мехового сырья.	Сортировка кожевенного сырья, шубной и меховой овчины. Растюковка, измерение, выстилка. нанесение реквизитов на мездревую сторону	2	
		Лекция 3 Строение и топография шкуры животного.	Гистологическое строение. Эпидермис. Топография шкуры. Топографические участки	2	
2	<b>Раздел 2</b> . Консервирования сырья.	Лекция № 4. Способы консервирования сырья.	Физико-химический метод консервирования, замораживание, пресно-сухое консервирование, мокросоление, тузлукование.	2	
3	<b>Раздел 3.</b> Подготовительные процессы	Лекция №5 Физико-химические процессы обработки.	Отмока. Обезжиривание. Обезволашивание. Обеззоливание	2	
		Лекция №6 Механические процессы	Мягчение, крашение.	2	
4	<b>Раздел 4.</b> Технология переработки кожевенного сырья.	Лекция № 7. Дубление кожи органическими дубителями.	Хромовое, титановое, кремниевое, алюминиевое. циркониевое, дубление	2	
		Лекция №8 Дубление кожи неорганическими соединениями.	Дубящие альдегиды, формальдегид, таниды, нетаниды	2	
5	<b>Раздел 5.</b>	Лекция № 9 Овчинно-	Первичная обработка	2	

	Технология переработки шерсти.	меховой овчинно-шубный полуфабрикаты.	шерсти. дезинфекция и дезинсекция шерсти. Промывка. Синтетические моющие добавки		
		Лекция № 10 Выход шерсти	Особенности образования, развития и строение шерстяного волокна. Морфологическое и гистологическое строение шерстяного волокна	4	2
6	<b>Раздел 6.</b> Технология переработки меха.	Лекция № 10 Первичная обработка шкур.	Первичная обработка. Этапы обработки.	2	
		Лекция №12. Технологические операции по переработке меха.	Мздрение, пикелевание, жирование, дубление, сушка, крашение, промывка, Отделочные операции	2	
<b>Всего часов в 8 семестре:</b>				<b>24</b>	<b>6</b>
<b>Итого часов</b>				<b>24</b>	<b>6</b>

#### 4.2.3. Лабораторная работа (учебным планом не предусмотрена)

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 8</b>					
1.	<b>Раздел 1.</b> Основные виды и заготовка кожевенного и мехового сырья и шерсти.	Практическое занятие №1 Ветеринарно-санитарный контроль животноводческого сырья.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль животноводческого сырья, осуществляемый при съемке, обработке, заготовке, хранении и транспортировании и ветеринарно-санитарную экспертизу, проводимую при выявлении заболеваний животных.	4	2

2.	<b>Раздел 2</b> Консервировани я сырья.	Практическое занятие № 2 . Антисептики в консервировании кожевенного сырья	Микробиологические методами, дающие представление об активности микроорганизмов в сырье после воздействия антисептиков. Физико- химические методы, позволяющие проследить за изменениями показателей питательной среды в зависимости от количества введенных антисептиков.	2	2
		Практическое занятие №3 Пресно-сухое консервирование кожевенного сырья	Сушка – самый старый метод консервирования кожевенного сырья. режимы проведения процесса.	4	
		Практическое занятие № 4 Кислотно-солевое консервирование кожевенного сырья	Процесс консервирования. Для консервирования шубных овчин и другого мехового сырья.	2	
3.	<b>Раздел 3.</b> Подготовительн ые процессы	Практическое занятие № 5 Промывка и отмока	Цель промывки и отмоки - расконсервирование сырья - удаление из него консер- вирующих веществ и обводнение шкуры, одновременно из шкуры удаляются растворимые белковые вещества и загрязнения. Режим отмоки зависит от массы шкуры, способа ее консервирования и примяемого оборудования	2	2
		Практическое занятие № 6 Обезволашивание и золение.	Обезволашивание - удаление волоса, золение - изменение структуры самой дермы для придания коже требуемых свойств.	4	
4.	<b>Раздел 4.</b> Технология переработки кожевенного сырья.	Практическое занятие № 7 Параметры процесса первичной обработки кожевенного сырья	В процесса обработки зависимость от вида сырья, метода его консервирования, толщины кожевенной ткани, характера волосяного покрова, назначения на ту или иную операцию.	2	

		Практическое занятие №8 Дубящие вещества в коже	Определение связанных дубящих веществ в коже расчетным путем, разность между 100% и суммой ее составных частей: воды, золы, жирующих веществ, гольевого вещества и веществ, вымываемых водой.	4	2
		Практическое занятие №9 Определение вида и сорта кожи.	Виды кожи: Жесткая шорно-седельная кожа делится на четыре вида: кожу типа Л, К, КС и П, сыромять, одеждажная кожа, галантерейные кожи.	2	
		Практическое занятие №10 Проведение процесса импрегнирования хромовых подошвенных кож	Проведение процесса импрегнирования хромовых подошвенных кож	2	
5.	<b>Раздел 5.</b> Технология переработки шерсти.	Практическое занятие №11 Технологические режимы промывки шерсти	Периодический-непрерывный (метод противотока) Примерный режим промывки тонкой шерсти Особенности промывки шерсти низших сортов и отсортровок Контроль качества мытой шерсти. Сущность процесса сушки шерсти Оптимальные условия сушки	4	
6	<b>Раздел 6.</b> Технология переработки меха.	Практическое занятие № 12 Расчет расхода сырья и выхода готового меха.	Расчет расхода сырья и выхода готового меха.	4	
	<b>Итого</b>			<b>36</b>	<b>8</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
			ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5
Семестр 8 (8)				
1.	<b>Раздел 1.</b> Основные виды и заготовка кожевенного и мехового сырья и шерсти.	Самостоятельное изучение материала	2	5
		Работа с книжными и электронными источниками	2	5
		Подготовка к практическим занятиям	2	3
		Просмотр видеолекций	2	3
		Подготовка к текущему контролю	1	3
2.	<b>Раздел 2.</b> Консервирования сырья.	Самостоятельное изучение материала	2	5
		Работа с книжными и электронными источниками	2	5
		Подготовка к практическим занятиям	2	3
		Просмотр видеолекций	2	3
		Подготовка к текущему контролю	1	3
3.	<b>Раздел 3.</b> Подготовительные процессы	Самостоятельное изучение материала	2	5
		Работа с книжными и электронными источниками	2	5
		Подготовка к практическим занятиям	2	3
		Просмотр видеолекций	2	3
		Подготовка к текущему контролю	1	3
4.	<b>Раздел 4.</b> Технология переработки кожевенного сырья	Самостоятельное изучение материала	2	5
		Работа с книжными и электронными источниками	2	5
		Подготовка к практическим занятиям	2	3
		Просмотр видеолекций	2	3

		Подготовка к текущему контролю	1	3
5.	<b>Раздел 5.</b> Технология переработки шерсти.	Самостоятельное изучение материала	1	5
		Работа с книжными и электронными источниками	1	5
		Подготовка к практическим занятиям	1	3
		Просмотр видеолекций	1	3
		Подготовка к текущему контролю	1	3
6.	<b>Раздел 6.</b> Технология переработки меха	Самостоятельное изучение материала	1	5
		Работа с книжными и электронными источниками	1	5
		Подготовка к практическим занятиям	1	5
		Просмотр видеолекций	1	5
		Подготовка к текущему контролю	1	5
<b>ИТОГО: часов в 8 (8) семестре:</b>			<b>46</b>	<b>120</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа обучающегося (СРО) является важной составляющей образовательного процесса. В процессе самостоятельной работы формируется способность творческого подхода к решению проблем как теоретического, так и практического характера, раскрывается и совершенствуется индивидуальность обучающегося.

### **5.1 Методические рекомендации при работе с лекциями**

Прослушивание и конспектирование лекций является одним из видов аудиторной работы и предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект лекции, выполненный самим обучающимся помогает лучше усвоить учебный материал.

При конспектировании не нужно стремиться записать дословно всю лекцию. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками желательно на одной странице, а следующую оставлять пустой для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции рекомендуется подразделять на пункты, подпункты и параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» или подчёркиванием, выделением с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось переписывать их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственные знаки, символы, сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии.

Повторную работу над конспектом лекции в тот же день позволит наиболее полно восстановить положения, пропущенные или неточно записанные в ходе лекции, лучше понять общую идею, главные аспекты.

С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием.

## **5.2 Методические указания по подготовке к практическим занятиям**

Практическое занятие, как правило, проводится по теоретическому материалу той или иной темы, изложенному на лекции. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью проведения различных практических работ. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Подготовку к каждому практическому занятию следует начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Особое внимание необходимо уделить методике выполнения практического задания, изложенного в практикуме.

Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий (словарь), который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

## **5.3 Методические рекомендации по самостоятельному составлению конспекта видеолекций и других источников**

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

## **5.4 Методические рекомендации для подготовки к текущему контролю** **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- ✓ определение темы и примерного плана выступления;
- ✓ работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- ✓ выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- ✓ предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- ✓ выработка целостного текста устного выступления.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета



изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

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.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

### **Подготовка практического задания**

Практическое задание является формой самостоятельной работы обучающегося, которая способствует углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы.

В качестве главных признаков практических работ обучающихся выделяют высокую степень самостоятельности, умение логически обрабатывать, самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по тем или иным признакам и высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям, давать им собственную оценку.

Примерный список тем практического задания представлен в программе дисциплины. Целесообразно выделить в рамках выбранной темы проблемную зону, постараться самостоятельно ее изучить и творчески подойти к результатам представления полученных результатов. Вычленив «рациональное зерно» помогут статистические, справочные и специализированные источники информации.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания:

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее - 2; правое - 3; левое - 1. Отступ первой строки абзаца - 1,25. Сноски - постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Объем работы, без учета приложений, не более 10 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

### **Оформление практического задания**

1. Титульный лист.

2. Форма задания.
3. Пояснительная записка.
4. Содержательная часть творческого домашнего задания.
5. Выводы.
6. Список использованной литературы.

Титульный лист является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам.

В пояснительной записке дается обоснование представленного задания, отражаются принципы и условия построения, цели и задачи. Указывается объект рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Проводится оценка своевременности и значимости выбранной темы.

Содержательная часть практического задания должна точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Материал должен представляться сжато, логично и аргументировано.

Заключительная часть предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

Список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности данной работы. Общее оформление списка использованной литературы для практического задания аналогично оформлению списка использованной литературы для реферата, курсовой работы (проекта). В список должны быть включены только те источники, которые автор действительно изучил и использовал.

### **Подготовка к тестированию**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся вопросы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;
- выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильный ответ (их может быть несколько). На отдельном листе ответов выписать порядковый номер вопроса и обозначение варианта правильного ответа;
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

### **5.5 Методические рекомендации для подготовки к внеаудиторной контактной работе**

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся должен внимательно слушать ответы преподавателя на вопросы и записывать ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

## 5.6 Методические указания по работе с литературой

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы является сложным процессом, требующим выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется настоящей рабочей программой.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, монографии, научные публикации в периодической печати.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенной дисциплине в соответствии с целями и задачами обучения, установленными образовательной программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из которых используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;
- если книга собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты. Лучшим приемом для этого является умение научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанно

читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## **5.7 Методические указания по работе с электронными источниками**

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;

- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;

- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
2. Диалог в сети

### **5.8 Методические указания обучающегося по выполнению и оформлению контрольной работы**

Цель написания контрольной работы – выработка навыков самостоятельного изучения учебного и практического материала.

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, необходимо внимательно изучить теоретическую часть дисциплины и ознакомиться с содержанием настоящих методических указаний.

Каждый вариант контрольной работы состоит из двух теоретических вопросов. Номера теоретических вопросов устанавливаются с учетом учебного шифра студента. Например: учебный шифр студента 95713. Для определения варианта выбираем две последние цифры зачетной книжки

Вопросы контрольной работы приведены из разных глав учебной программы, и большинство из них носят комплексный характер. Для того, чтобы дать исчерпывающий ответ на каждый поставленный вопрос, требуется привлечение материала из разных тем. Поэтому написанию контрольной работы должно предшествовать глубокое усвоение программного материала по указанным главам и темам курса.

Ответы на вопросы контрольного задания следует давать, развернуто, иллюстрировать цифровым материалом и примерами из практики хозяйства, в котором работает студент. Ответы должны показать, насколько правильно и глубоко усвоено содержание соответствующих тем курса, умение работать с учебником и научной литературой.

Выполненные контрольные работы должны служить показателем углубленного изучения учебного материала.

При выполнении контрольной работы, необходимо записывать полностью вопрос, а затем излагать на него ответ, предварительно изучив курс, используя учебную литературу, указанную в методических указаниях.

В конце работы приводится список использованной литературы, указывается дата выполнения ее и должна быть подписана обучающимся.

Работа снабжается титульным листом, на котором указывается курс обучения,

фамилия, имя, отчество исполнителя, его шифр. Выполненная в полном объеме и оформленная соответственно требованиям работа высылается на проверку в институт не позже, чем за один месяц до начала сессии. Проверенная работа с отметкой возвращается обучающемуся.

В случае, если работа не зачтена, исправляются все замечания преподавателя и с учетом исправлений вновь направляет в институт для повторной проверки. Зачтенная контрольная работа представляется преподавателю при сдаче зачета в экзаменационную сессию. Экзамен проводится в соответствии с учебным планом в объеме программы данного раздела учебной дисциплины.

Таблица 1

Последняя цифра учебного шифра	Предпоследняя цифра учебного шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	2	20	21	22	23	24	25	25	24	23
3	3	22	21	20	19	18	17	16	15	14
4	4	13	12	11	10	9	8	7	6	5
5	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	7	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8	8	25	1	2	3	4	5	6	7	8
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0	10	19	20	21	22	23	24	25	13	14

## **5.9 Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену)**

По итогам 8-го семестра проводится экзамен.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические и практические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

В процессе подготовки экзамену рекомендуется:

- повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе практических занятий;
- изучить основную и дополнительную литературу, предложенную в списке;
- повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;
- проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины;

При оценивании знаний обучающегося преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;
- умение толковать и правильно использовать основную терминологическую базу предмета;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии
Семестр 8		
1.	Лекция «Введение. Оценка качества шерсти, кожевенного и мехового сырья»	Визуализация с применением мультимедийного оборудования
2	Лекция «Сортировка, маркировка и транспортирование кожевенного и мехового сырья»	Визуализация с применением мультимедийного оборудования



## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Основная литература

Тихонова, В. П. Спецглавы технологии кожи : учебное пособие / В. П. Тихонова, Г. Р. Рахматуллина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 135 с. — ISBN 978-5-7882-1039-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62289.html>

Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха : методические указания / составители А. В. Островская, И. И. Латфуллин, В. С. Щелокова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 40 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100637.html>

Островская, А. В. Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха : учебное пособие / А. В. Островская, А. Р. Гарифуллина, И. Ш. Абдуллин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 252 с. — ISBN 978-5-7882-1745-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62314.html>

Островская, А. В. Основы технологии переработки кожи и меха : учебное пособие / А. В. Островская, Г. Г. Лутфуллина, И. Ш. Абдуллин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 164 с. — ISBN 978-5-7882-1292-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62225.htm>

#### Дополнительная литература

Горева, Е. П. Технология изготовления одежды из кожи и меха. Процесс изготовления швейных изделий из натуральной кожи : учебное пособие / Е. П. Горева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-7937-1558-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102689.html>

Гирфанова, Л. Р. Технология швейных изделий из кожи : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова, Р. Ф. Каюмова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-0834-0, 978-5-4497-0619-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98388.html>

Баллыев, С. Технологии получения кож для обуви с комплексом улучшенных свойств из шкур верблюдов : монография / С. Баллыев, Ф. С. Шарифуллин. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-3174-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129168.html>

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

## 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022  (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к специализированному оборудованию:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 431	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор - 1 шт. Экран – 1 шт. Системный блок – 1 шт. Монитор– 1 шт. Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Кафедра Стол одностумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический – 26 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 52 шт. Плакатница с плакатами – 1 шт. Шкаф металлический – 2 шт. Шкафы-стеллажи – 2 шт. Вешалка для одежды	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 431	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Кафедра Стол одностумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический – 26 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 52 шт. Плакатница с плакатами – 1 шт. Шкаф металлический – 2 шт. Шкафы-стеллажи – 2 шт. Вешалка для одежды Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Проектор - 1 шт. Экран – 1 шт. Системный блок – 1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	Монитор – 1 шт.	
Лаборатория технологии производства продукции животноводства Ауд. № 431	<p>Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Кафедра Стол однотумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический – 26 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 52 шт. Плакатница с плакатами – 1 шт. Шкаф металлический – 2 шт. Шкафы-стеллажи – 2 шт. Вешалка для одежды</p> <p>Лабораторное оборудование: Муляжи животных Образцы шерсти Электронный анализатор качества молока – 1 шт. Микроскопы -2 шт. Термостат биологический – 1 шт. Барометр метеорологический БАММ-1 – 1 шт. Весы аналитические ВКЛТ – 500 – 2 шт. Метеостанция М-49 – 1 шт. Лабораторный рефрактометр ИРФ-464 – 1 шт. Дозиметр ДБГИ-01 И – 1 шт. Лазерный терапевтический комплект ЛТК «Зорька» - 1 шт. Стерилизатор ГП-10 – 1шт. Стерилизатор ГП-20 – 1 шт. Устройство для диагностики «Мастит-тест» - 1 шт. Облучатель бактерицидный ОБН-150 в комплекте – 4 шт. рН – метр – 1 шт. Дозатор - 1 шт. Эстромер «Охотник» - 1 шт. Шпигомер ультразвуковой измеритель толщины шпига – 1 шт. Ректовагинальный набор насадок к ЛТК «Зорька» - 1 шт. Термостат для парафиновой заливки ТПЗ – 1 шт. Баня водяная одноместная -1 шт. Учебные стенды</p>	
Помещение для самостоятельной работы	<p>Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. № 1</p>	<p>Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: Экран настенный Проектор Ноутбук Рабочие столы на 1 место – 21 шт.</p>

	Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Стулья – 55 шт. Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГГТА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ
	Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. № 9	Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная система - 1 шт. Монитор– 20 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 1 шт. МФУ– 1 шт. Принтер – 1 шт.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме в виде краткого конспекта лекций, текстов заданий, напечатанных увеличенным шрифтом. На занятиях в аудитории допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчика или тифлосурдопереводчика. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой электронное устройство); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»**

**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»**

**1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Индекс	Формулировка компетенции
ПК- 5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

**2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины**

Основными этапами формирования указанной компетенции при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимой компетенцией. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенции показывает уровень её освоения.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ПК-5
<b>Раздел 1.</b> Основные виды и заготовка кожевенного и мехового сырья и шерсти.	+
<b>Раздел 2.</b> Консервирование сырья	+
<b>Раздел 3.</b> Подготовительные процессы	+
<b>Раздел 4.</b> Технология переработки кожевенного сырья.	+
<b>Раздел 5.</b> Технология переработки шерсти.	+
<b>Раздел 6.</b> Технология переработки меха.	+



## 1. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-5 готовность реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5.1 Рассматривает варианты реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Не может рассматривать различные по эффективности варианты реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.	Рассматривает различные по эффективности варианты реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. При этом допускает значительные ошибки	Рассматривает различные по эффективности варианты реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. При этом допускает незначительные ошибки	Успешно рассматривает различные по эффективности варианты реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	ОФО: Комплект тестовых заданий. Комплект вопросов к устному опросу	Зачет с оценкой
ПК-5.2 Учитывает особенности технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Не в состоянии учитывать особенности технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	При учёте особенностей технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства допускает неточности, которые могут негативно	Профессионально подходит к учёту особенностей технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, однако допускает незначительные	Профессионально подходит к учёту особенностей технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	ЗФО: Комплект тестовых заданий. Комплект вопросов к устному опросу. Видео лекций. Контрольная работа	Зачет с оценкой

		отразиться на конечном результате	неточности			
ПК-5.3 Реализовывает технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Не способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, однако при этом допускает существенные ошибки	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, однако при этом допускает несущественные ошибки	Успешно реализовывает технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства		

#### 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»

##### Вопросы к устному опросу

1. Дезинфекция и дезинсекция шерсти
2. Дезинфекция шерсти, заражённой бруцеллезом
3. Переработка шерсти, заражённой чесоткой
4. Промывка шерсти
5. Вода и требования, предъявляемые к воде
6. Мыло и требования к нему
8. Использование кальцинированной соды
9. Синтетические моющие средства
10. Активирующие добавки
11. Теоретические основы промывки шерсти (самостоятельно)
12. Оборудование для мойки шерсти в водной среде и операции мойки
3. Типы агрегатов и их составные части
15. Операции по промывке шерсти на современных фабриках ПОШ
16. Шерстомойная ванна с барочным механизмом
17. Отжимные валы (самостоятельно)
18. Технологические режимы промывки шерсти
19. Периодический режим
20. Непрерывный режим (метод противотока).
21. Примерный режим промывки тонкой шерсти
22. Первичная обработка шерсти (ПОШ)
23. Цель процесса ПОШ
24. Отделы фабрики ПОШ
25. Технологические операции на фабриках ПОШ
26. Приёмка и хранение грязной шерсти на фабриках ПОШ
27. Хранение шерсти и формирование партии
28. Физико-механические испытания волоса и волосяного покрова.
29. Методы сортировки шерсти
30. Контроль качества сортированной шерсти
31. Хранение сортированной шерсти
32. Хранение невытой шерсти
33. Состав загрязнений отечественной шерсти ( жиропот, шерстяной пот, растительные примеси, минеральные примеси)
34. Микроскопическое исследование волоса.
35. Факторы, влияющие на процессы: отмоки, обезволашивания, золена, обеззоливания, мягчения, пикелевания, солевания и обезжиривания.
36. Химический анализ меха..
37. Применяемое оборудование.
38. Сущность процесса дубления. Классификация способов дубления.
39. Хромовое дубление: соединения хрома, применяемые при дублении; факторы, влияющие на результат хромового дубления.
40. Режимы хромового дубления; методы хромового дубления; преимущества и недостатки хромового дубления.
42. Дубление соединениями алюминия: соединения алюминия, применяемые при дублении; преимущества и недостатки алюминиевого дубления.
43. Дубление соединениями железа.
44. Циркониевое дубление. Методы циркониевого дубления.
45. Истираемость волосяного покрова.

46. Определение густоты волосяного покрова.
47. Дубление простыми органическими соединениями.
48. Физико-механические испытания меха.
49. Химический анализ мехового сырья.
50. Методы определения влаги в меховом сырье.

**Комплект тестовых заданий для тестового контроля по дисциплине  
«Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»  
Проверяемые компетенции ПК-5**

1. К крупному сырью относят шкуры крупного рогатого скота массой более:
  1. 10 кг
  2. 15 кг
  3. 20 кг
  4. 25 кг
2. Яловка - шкуры коров массой в парном состоянии более:
  1. 13 кг
  2. 15 кг
  3. 17 кг
  4. 19 кг
3. Из мелкого кожевенного сырья готовят:
  1. хромовые, одежные и галантерейные кожи
  2. обувную кожу
  3. шорно-седельные изделия
  4. обувные, подкладочные, стелечные, галантерейные кожи
4. Из крупного кожевенного сырья готовят:
  1. хромовые, одежные и галантерейные кожи
  2. обувную кожу
  3. шорно-седельные изделия
  4. обувную кожу, шорно-седельные, технические и другие изделия.
5. Шкура, сразу снятая с животного, называется:
  1. парная
  2. яловка
  3. голяк
  4. бычина
6. Шкуры от 10 до 13 кг включительно, снятые с бычков и телочек от 1 года до 1,5 лет называются:
  1. бычина
  2. яловка
  3. голяк
  4. бычок
7. Шкуры телят до 1 года называются:
  1. бычина
  2. яловка
  3. выросток

4. бычок
8. Шкуры телят-сосунов называют:
1. опоек
  2. яловка
  3. выросток
  4. бычок
9. Шкура, снятая с плода после абортирования называется:
1. опоек
  2. яловка
  3. выросток
  4. склизок
10. Шкуры с конского молодняка от 5 до 10 кг называются:
1. выметки
  2. яловка
  3. выросток
  4. склизок
11. Шкуры до 5 кг от жеребят-сосунов и жеребят, переведенных на растительный корм:
1. жеребок
  2. яловка
  3. выросток
  4. склизок

Шкуры \_\_\_\_\_ неродившихся \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_ мертворожденных \_\_\_\_\_ жеребят называются \_\_\_\_\_

12. Чтобы улучшить консервирующие свойства соли, к ней добавляют:
1. антисептики
  2. кальцинированную соду
  3. электролиты
  4. ферменты
13. К химическим операциям при подготовке к переработке кожи относятся:
- 1.отмока, обезволашивание, золение, обеззоливание, мягчение, пикелевание, соление, обезжиривание
  2. мездрение, сгонка волоса, выдергивание щетины, кантовка голья
  3. чистка лицевой поверхности, чепракование, двоение
  4. мездрение, сгонка волоса, выдергивание щетины, кантовка голья, чистка лицевой поверхности, чепракование, двоение
14. Согласно ветеринарному законодательству шкуры животных, павших от сибирской язвы, злокачественного отека, эмфизематозного карбункула и других заболеваний:
1. уничтожают
  2. дезинфицируют
  3. промывают проточной водой 20-30 мин
  - 4.обработывают раствором тринатрийфосфата температурой 60-65 °С, 20-25минут
15. При заготовке шкур исключительной мерой является:

1. пикелевание
2. мокросоление
3. тузлукование
4. пресно-сухое консервирование.

16. При заготовке шкур исключительной мерой является:

1. замораживание
2. мокросоление
3. тузлукование
4. сухо-соленное консервирование

17. К механическим операциям при подготовке к переработке кожи относятся:

- 1.отмока, обезволашивание, золение, обеззоливание, мягчение, пикелевание, соление, обезжиривание
2. мездрение, сгонка волоса, выдергивание щетины, кантовка голя, чистка лицевой поверхности, чепракование, двоение
3. мягчение, пикелевание, соление, обезжиривание
4. чистка лицевой поверхности, чепракование, двоение

18. При правильном замораживании масса сырья снижается на \_\_\_\_\_ %

19. Консервирование шкур хлоридом натрия с целью удаления из них свободной влаги и создания в толще насыщенного раствора хлорида натрия называется:

1. пикелевание
2. сухосоление
3. мокросоление
4. пресно-сухое консервирование

21. Шкура состоит из \_\_\_\_\_ слоев

22. Процесс обработки полуфабриката раствором, содержащим кислоту и нейтральную соль называется:

1. тузлукование
2. замораживание
3. пикелевание
4. мокросоление

23. Содержание обрабатывающей жидкости (в м<sup>3</sup> или литрах) на единицу массы сырья (в тоннах или кг) называется:

1. жидкостный коэффициент
2. концентрация реагента
3. «возраст обрабатывающей жидкости»
4. основность раствора
5. мокросоление

24. Дополнительное усиленное обводнение белков дермы в щелочной и кислой среде называется:
1. нажор
  2. влага набухания
  3. влага гидрации.
  4. ферментация
  4. мокросоление
25. Обработка сырья водой с добавлением электролитов называется:
1. отмока
  2. золение
  3. ферментация
  4. нажор
  4. мокросоление
26. Отделение от дермы волоса и эпидермиса называется:
1. золение
  2. обезволашивание
  3. пикелевание
  4. нажор
  4. мокросоление
27. Раствор, содержащая кислоту и нейтральную соль называется:
1. влага гидрации
  2. хлорид натрия
  3. квасильный раствор
  4. пикель
  4. мокросоление
28. Шнековые противоточные аппараты непрерывного действия, подвесные барабаны применяют для:
1. пикелевания
  2. тузлуковая
  3. киселевания
  4. золения
  4. мокросоление
29. Складские помещения должны быть:
1. затемнены,  $t$  5-10 °С, относительную влажность — 50-60 %
  2.  $t$  до 5 °С, относительную влажность — 65-70 %
  3.  $t$  5-15 °С, относительную влажность — 70-75 %
  4. затемнены,  $t$  5-20 °С, относительную влажность — 75-80 %
  4. мокросоление
30. Из шпильки можно получить кожу для:
1. производства обувной юфти
  2. шорно-седельной кожи
  3. для рантов

4. верха обуви с искусственной лицевой поверхностью, одёжный и обувной велюр, особенно подкладочных кож.

31. Удаление из шкуры подкожной клетчатки называется:

1. мздрение
2. обезжиривание
3. киселевание.
4. пикелевание

32. Обработка голяя суспензией гидроксида кальция называется:

1. мздрение
2. дубление
3. мягчение
4. золение

33. Деление элементов шкуры на топографические участки называется:

1. киселевание
2. чепракование
3. мягчение
4. золение

34. Взаимодействие дубящих веществ с белками с образованием поперечных связей между полипептидными цепями белковой структуры, приводящие к необратимым последствиям называется:

1. золение
2. мздрение
3. дубление
4. мягчение

35. Удаление гидроксида кальция и снятие нажора называется:

1. киселевание
2. чепракование
3. мягчение
4. обеззоливание

36. Кратковременная обработка голяя ферментными препаратами в водной среде при повышенной температуре называется:

1. киселевание
2. чепракование
3. мягчение
4. обеззоливание

37. Соединения хрома, алюминия, титана железа, циркония, кремния, молибдена, цинка относятся к \_\_\_\_\_

38. К растительным дубильным веществам не относятся:

1. катехин



2. пирогаллол
3. синтаны
4. танин

39. С проникновения дубящих соединений внутрь структуры коллагена при прохождении раствора по капиллярам начинается процесс:

1. обезвоживания
2. мягчения
3. дубления
4. киселевания

40. Повышенной износостойкостью, низкой водопроницаемостью, равномерными свойствами по топографическим участкам отличается кожа, дубленая:

1. органическими дубителями
2. неорганическими дубителями
3. синтетическими полимерами
4. смолами

41. Чаще всего используется процесс:

1. хромированного дубления
2. циркониевого дубления
3. титанового дубления
4. дубление соединениями железа

42. При дублении мочевино- и меламиноформальдегидными смолами для отверждения в барабан вводят катализатор:

1. минеральную или органическую кислоту
2. серную кислоту
3. соляную кислоту.
4. азотную кислоту

43. Кожа дубленая мочевино- и меламиноформальдегидными смолами имеет недостатки:

1. пониженная влагоемкость
2. повышенная влагеёмкость и низкая прочность во времени
3. низкая плотность
4. неустойчивость к повышенным температурам.

44. Водные вытяжки из дубильных материалов упаренные до требуемой концентрации или до твердого состояния называются:

1. формальдегиды
2. дубильные экстракты
3. дубящие жиры
4. дубящие полимеры

45. Хромовое дубление производят в \_\_\_\_\_

46. К сложным органическим дубящим соединениям относятся:

1. нетанниды

2. таниды
3. дубящие полимеры
4. формальдегиды

47. Дубление эпоксидными смолами проводится в щелочной среде при pH:

1. около 10
2. около 12
3. около 15
4. около 17

48. При производстве кожи для низа обуви хромированный полуфабрикат обрабатывают:

1. техническим катионным жиром
2. керосиновой эмульсией
3. 8%-м сульфатом аммония
4. смолами

49. Для додубливания всех видов кож для низа обуви используется \_\_\_\_\_

50. В производстве кожи для верха обуви додубливание полуфабриката хромового дубления после строгания или крашения проводят:

1. соединениями циркония
2. сульфитом натрия
3. уксусную кислоту
4. соединениями хрома

51. При додубливании синтетическими дубителями в начале дубления в барабан вводят сульфированные ворвань или рыбий жир, кожевенную пасту или минеральное масло для:

1. равномерного распределения жирующих веществ
2. исключения коробления кожи
3. снижения пенообразования
4. обезвоживания

52. Одним из приемов обработки кожевенного сырья при его утилизации для получения коллагенсодержащих волокон, которые используются как наполнитель при производстве составных или ворсовых кожеподобных материалов, является:

1. разволокнение в водной среде
2. сульфирование
3. обработка квасцами
4. обезвоживание

53. Кожа титанового дубления выдерживает температуру сваривания до \_\_\_\_\_ °C

54. Кожа титанового дубления имеет гигрометрическую устойчивость составляет:

1. 60 %
2. 75%

3. 88%

4. 98%

55. Образование осадков гидроксида железа при железном дублении происходит в результате:

1. их гидролиза
2. повышения рН
3. повышения температуры
4. понижения рН

56. На скорость диффузии при хромовом дублении влияют \_\_\_\_\_

57. Комбинированное дубление - это дубление при котором одновременно или в определенной \_\_\_\_\_ последовательности используются \_\_\_\_\_

58. В производстве кожи и меха используется группа красителей, называемых \_\_\_\_\_

59. Наиболее важными факторами, влияющими на крашение являются:

1. характер подготовки полуфабриката (неполное обезжиривание, непрозоленность, недостаточная чистка)
2. рН и температура красильного раствора
3. применение выравнителей и качество воды
4. характер подготовки полуфабриката, рН и температура красильного раствора, применение выравнителей, качество воды

60. К механическим операциям отделки кожи относятся \_\_\_\_\_

### **Темы для подготовки докладов по дисциплине «Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»**

1. Современное состояние кожеперерабатывающей промышленности в России.
2. Характеристика источников производства и заготовок кожевенного сырья.
3. Классификация и характеристика мелкого кожевенного сырья.
4. Строение, химический состав и топография шкуры животного
5. Сортировка шкур
6. Классификация и характеристика крупного кожевенного сырья.
7. Получение ланолина.
8. Товарные свойства кожевенного сырья
9. Факторы, влияющие на качество сырья
10. Химический состав и свойства шкуры
11. . Первичная обработка сырья

**Варианты для выполнения контрольной работы по дисциплине «Технология**

## переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»

### ***Вариант №01***

1. Обрядка шкур перед сортировкой
2. Крашение кожи.

### ***Вариант №02***

1. Сортировка шкур
2. Твердые отходы кожевенного производства.

### ***Вариант №03***

1. Маркировка сырья
2. Сушка шкуры.

### ***Вариант №04***

1. Переработка нестандартного сырья, спилка, шерсти и отходов.
2. Гистологическое строение кожевенного сырья

### ***Вариант №05***

1. Пороки сырья
2. Технология сухого посола сырья

### ***Вариант №06***

1. Пороки кожи, хранение и транспортирование
2. Тузлукование кожи.

### ***Вариант №07***

1. Строение шкуры
2. Физико-химические процессы и механические операции отделки.

### ***Вариант №08***

1. Методы консервирования шкуры
2. Коллагенсодержащие твердые отходы кожевенного производства и направления их переработки.

### ***Вариант №09***

1. Отмока
2. Органические дубящие соединения.

### ***Вариант №10***

1. Обезволаживающие.
2. Синтетические дубители.

### ***Вариант №11***

1. Золение.
2. Дубящие полимеры

**Вариант №12**

1. Обеззоливание
2. Формирование качества полуфабриката.

**Вариант №13**

1. Мягчение.
2. Недубленые отходы и направления их переработки

**Вариант №14**

1. Пикелевание.
2. Дубление гетерополиядерными (смешанными) комплексными соединениями

**Вариант №15**

1. Квашение (киселование)
2. Дубленые отходы и направления их переработки

**Вариант №16**

1. Обезжиривание.
2. Жирсодержащие твердые отходы и направления их переработки

**Вариант №17**

1. ПАВ разнообразного назначения.
2. Пресно-сухое консервирование кожи

**Вариант №18**

1. Сгонка шерсти и мездрение
2. Строение, химический состав и топография шкуры животного

**Вариант №19**

1. Чистка голья
2. Производство кожи для шорно-седельных изделий.

**Вариант №20**

1. Двоение (распиливание)
2. Элементы в составе гольевого вещества.

**Вариант №21**

1. Чепракование
2. Технические условия хранения фабриката шкур на мясокомбинате.

**Вариант №22**

1. Классификация красителей.
2. Технология сушки мелкого сырья

**Вариант №23**

1. Додубливание
2. Технология смешанного (мокро-сухого) посола сырья

**Вариант №24**

1. Дубление кожи органическими дубящими соединениями.
2. Технология сухого посола сырья

**Вариант №25**

1. Дубление кожи неорганическими дубящими соединениями.  
Крашение кожевенного полуфабриката

## Вопросы к экзамену по дисциплине «Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья»

1. Ветеринарно-санитарный контроль и стандартизация кожевенного сырья.
2. Строение и химический состав шкуры животного.
3. Характеристика физических и химических свойств кожевенного сырья.
4. Характерные особенности строения шкуры животного на различных топографических участках.
5. Влияние породности животных на качество и свойства кожевенного сырья.
6. Влияние пола, возраста, природных факторов, условий содержания и кормления на качество и свойства кожевенного сырья.
7. Качественная экспертиза кожевенного сырья: показатели качества шкур.
8. Дефекты кожевенного сырья, его сортировка.
9. Методика приёмки сырья по качеству.
10. Первичная обработка кожевенного сырья: съёмка шкур и обработка.
11. Основы и способы консервирования кожевенного сырья (механические, биологические, химические и физические методы).
12. Особенности маркировки, укладки и хранения различных видов кожевенного сырья.
13. Классификация и характеристика кожевенного сырья.
14. Последовательность выполнения операций мехового производства. Основные этапы кожевенного производства.
15. Сущность и назначение физико-химических подготовительных операций.
15. Классификация и характеристика крупного кожевенного сырья.
16. Классификация и характеристика свиного кожевенного сырья.
17. Товарные свойства кожевенного сырья
18. Факторы, влияющие на качество сырья
19. Химический состав и свойства шкуры
20. Первичная обработка сырья
21. Общая характеристика процессов кожевенного и мехового производств
22. Подготовительные операции и процессы.
23. Дубление
24. Крашение
25. Жирование
26. Сушительно-увлажнительные процессы
27. Переработка шерсти, заражённой чесоткой
28. Промывка шерсти
29. Вода и требования, предъявляемые к воде
30. Мыло и требования к нему
31. Использование кальцинированной соды
32. Синтетические моющие средства
33. Активирующие добавки
34. Теоретические основы промывки шерсти (самостоятельно)
35. Оборудование для мойки шерсти в водной среде и операции мойки
36. Типы агрегатов и их составные части
37. Очистка шерсти методом экстрагирования
38. Австралийский способ очистки шерсти
39. Топографические участки кожи.
40. Основные пороки мытой шерсти
41. Методы очистки сточных вод.
42. Характеристика сточных вод
43. Получение жира из сточных вод
44. Способы добычи жира

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
Кафедра « Агрономия и лесное дело»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине Технология переработки шерсти, кожевенного и мехового сырья  
для обучающихся 4 курса направления подготовки 35.03.07 Технология производства  
и переработки с.-х. продукции

1. Строение и химический состав шкуры животного.
2. Промывка шерсти
3. Методы определения влаги в меховом сырье.

**Заведующий кафедрой**

**ФИО**

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

### Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

### Критерии оценки

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся.

Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

При оценке ответа надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое (понятийное) оформление ответа.

Балл	Степень выполнения обучающимся общих требований к ответу
«5»	1) обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение специальных понятий дисциплины; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения формируемой компетенции (компетенций).
«4»	обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочёта в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией.
«3»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
«2»	если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций)

### Тестирование

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в



современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск.

### **Критерии оценки знаний обучающегося при проведении текущего тестового контроля (ТТК):**

Оценка за контроль ключевых компетенций обучающихся производится по пятибалльной системе.

При выполнении заданий ставится отметка:

- 86 – 100 % правильных ответов – оценка «отлично»;**
- 70 – 85 % правильных ответов – оценка «хорошо»;**
- 51 – 69 % правильных ответов – оценка «удовлетворительно»;**
- 0 – 50 % правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»**

### **Критерии оценки знаний обучающихся при проверке контрольной работы:**

По результатам проверки контрольной работы выставляется оценка «зачтена» - «не зачтена».

Оценка «зачтена» ставится, если контрольная работа отвечает следующим критериям: работа написана обучающимся самостоятельно и в ней в полном объеме раскрыты вопросы контрольных заданий; использована монографическая и специальная литература; работа содержит правильную формулировку понятий и категорий; в освещении вопросов заданий не содержится грубых ошибок.

Оценка «не зачтена» ставится, если обучающийся не справился с заданиями, в работе не раскрыто основное содержание вопросов, имеются ошибки в освещении вопросов заданий. Оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям.

Работа, по результатам проверки которой выставлена оценка «не зачтена» возвращается обучающемуся на доработку, до тех пор, пока обучающийся не предоставит контрольную работу с доработанными недочетами и исправленными ошибками, он не может быть допущен к сдаче зачета.

### **Критерии оценки знаний обучающегося при проведении промежуточной аттестации (экзамен):**

**«5» (отлично)** – заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**«4» (хорошо)** - заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**«3» (удовлетворительно)** - заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**«2» (неудовлетворительно)** - выставляется обучающимся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.