

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Молочное дело»

#### Направление подготовки бакалавриата

#### 36.03.02 Зоотехния

1.	<p><b>Цель освоения дисциплины</b> Целью освоения дисциплины являются: дать студентам глубокие знания по составу и свойствам молока, влиянию различных факторов на качество молока и молочных продуктов, основам технологии молочных продуктов, производству молока на предприятиях с различным объемом переработки, на малых предприятиях и в фермерских хозяйствах, получению экологически чистого молока, безотходной технологии производства; -изучения дисциплины специальных дисциплин с физическими, химическими и биологическими законами и явлениями на этой основе усиление профессиональной подготовке зооинженеров в деле улучшения качества молока и молочных продуктов.</p>	
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Дисциплина входит в обязательную часть Б.1.0.27 ФГОС по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния» Дисциплина «Молочное дело» является одной из специальных дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные, обучающимися в средней общеобразовательной школе в результате изучения разведение жив., зоогигиена, кормление жив. Курс призван углубить знания студентов по свиноводству и их взаимодействие с окружающей средой, использование природных ресурсов для производства продукции молока</p>	
3.	<p><b>Результаты освоения дисциплины (модуля) <u>«Молочное дело»</u></b></p>	
	<p><b>Код и наименование компетенции</b></p>	<p><b>Индикаторы</b></p>
	<p><b>Дескрипторы</b></p>	
	<p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b></p>	
	<p><b>ОПК-6</b> Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	<p><b>ИД- ОПК-6.</b> международные стандарты качества молока и молочной продукции, основные характеристики состава и свойств молочного сырья; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <b>ИД-ОПК-6.:</b> управлять качеством получения доброкачественного молока на фермах управлять качеством</p>
		<p><b>Знать:</b> международные стандарты качества молока и молочной продукции, основные характеристики состава и свойств молочного сырья; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. <b>Уметь :</b> управлять качеством получения доброкачественного молока на фермах управлять качеством получения доброкачественного молока на фермах. <b>Владеть</b> навыками управления качеством к конкретным условиям производства на основе</p>

	получения доброкачественного молока на фермах <i>ИД-ОПК-6.</i> : навыками управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
<b>ПК-7</b> Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку	<i>ИД-ПК-7.1:</i> принципы контроля и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных. <i>ИД-ПК-7.2:</i> планирование работы по производству продукции животноводства <i>ИД-ПК-7.3:</i> навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства	Знать: принципы контроля и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных. Уметь: планировать работы по производству продукции животноводства Владеть: навыками организации и управления работами по производству продукции животноводства
<b>4.</b>	<b>Структура и содержание дисциплины</b>	
	<b>4.1. Структура дисциплины</b>	
	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего</b>
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	5 з.е.
	Лекции	40
	Практические занятия, семинары	40
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	43
	Экзамен	27
	Общая трудоемкость дисциплины	180
	<b>4.2. Содержание дисциплины</b>	
	Биохимические свойства молока Витамины – вещества, играющие важную роль в жизни человека и животных. В молоке содержатся все известные в настоящее время витамины, которые разделяются на жирорастворимые и водорастворимые. ( кальциферол, токоферол, тиамин, рибофлавин, пантотеновая кислота, биотин, аскорбиновая кислота и	

	<p>другие).</p> <p>Ферменты – белковые вещества вырабатываемые растительными и животными тканями, а также микроорганизмами. По действию они напоминают катализатор . Участвуя в обменных реакциях организма, они ускоряют их течение, но сами не входят в состав полученных продуктов.В молоке обнаружены многие ферменты которые продуцируются молочной железой или образуются микрофлорой молока (дидролизующие ферменты – липаза, фосфатаза, лактаза; протеолитические ферменты – протеиназа и пептидаза; окислительно-восстановительные ферменты и другие).</p> <p>Гормоны - вещества, выделяемые железом внутренней секреции. Они играют важную роль в нормальной жизнедеятельности организма, а также в образовании и выделении молока.В молоке, особенно в молозиве, содержатся иммунные вещества: Антитоксины, агглютинины, опсоины, преципитины и другие.</p> <p>Бактерицидные свойства молока. Через отверстия сосков в молоко попадают микробы, которые, однако не размножаются, потому что в молоке вымени содержатся бактерицидные вещества, убивающие микрофлору.</p> <p>Физические свойства молока. Цвет. Нормального молока – белый со слегка желтоватым оттенком из-за присутствия жира. Консистенция молока характеризуется его вязкостью. Чем больше в молоке жира и чем крупнее жировые шарики, тем выше его вязкость. При нагревании молока вязкость уменьшается, а при охлаждении – увеличивается.Точка кипения молока 100,20 . Под действие высоких температур физические и биологические свойства молока изменяются.Точка замерзания молока ниже точки замерзания воды и лежит в пределах 0,54-0,580 . Температура замерзания молока зависит от его осмотического молока.Плотность молока – один из важнейших показателей, характеризующих качество молока. Показатель плотности молока вместе с показателем его жирности используется для расчёта содержания в молоке сухого вещества и других компонентов. Плотность характеризуется отношение веса молока при температуре 200 к весу равного объема дистиллированной воды при температуре 40. , то есть при ее максимальной плотности и наименьшим объеме. В зависимости от породы скота, условий кормления и других факторов плотность молока колеблется от 1,026 до 1,032.</p> <p>Факторы, влияющие на состав и свойство молокаК основным факторам, влияющим на состав и свойства молока, относятся: лактационный период, порода животных, уровень и тип кормления, время года, индивидуальные особенности коров и другие. Состав молока других видов сельскохозяйственных животных.</p> <p>Молоко многих сельскохозяйственных животные используется в пищу как в цельном виде, так и в виде молочных продуктов. Такие продукты, как брынза (из овечьего молока) и кумыс (из кобыльего молока), имеют широкое распространение. Поэтому изучение характерных особенностей молока, например овец, коз, кобыл, буйволиц и так далее, представляет практический интерес.</p>				
5.	<p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>				
6.	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p>				
	<p><b>Информационное обеспечение</b></p> <p><b>базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</b></p> <table border="1" data-bbox="236 2013 1506 2074"> <thead> <tr> <th data-bbox="236 2013 914 2074">Название ресурса</th> <th data-bbox="914 2013 1506 2074">Ссылка/доступ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="236 2074 914 2074"> </td> <td data-bbox="914 2074 1506 2074"> </td> </tr> </tbody> </table>	Название ресурса	Ссылка/доступ		
Название ресурса	Ссылка/доступ				

	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
	«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
	ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –
	Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –
	Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –
	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -
	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>
	Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -
	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -
	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	<a href="#">Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</a>
	Информационно-правовая система «Гарант»	<a href="#">Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</a>
	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
<b>7.</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коллоквиум;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Проверка контрольных работ;</li> </ul>	
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	
	<i>8 семестр – экзамен,</i>	

**Разработчик:** профессор Юсупова Л.У.