

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2023 11:57:95  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья



## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

по направлению подготовки **36.03.02 Зоотехния**

*образовательная программа*  
**«Биотехнологии в животноводстве»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ /О.А. Шахова/

Директор института биотехнологии  
и ветеринарной медицины \_\_\_\_\_ /А.А. Бахарев/

Тюмень 2023

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *История России*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>ИД-1<sub>ук-5</sub></b> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><b>знать:</b> -закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории;</p> <p><b>уметь:</b> -толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов;</p> <p><b>владеть:</b> - готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыками публичной речи.</p>
		<p><b>ИД-2<sub>ук-5</sub></b> Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p><b>знать:</b> - закономерности формирования социальных общностей; особенности протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций;</p> <p><b>уметь:</b> -критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию;</p> <p><b>владеть:</b> -способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах по очной и заочной формам обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	История в системе социально-гуманитарных наук	Методология исторической науки. Концептуальные подходы к изучению истории. Принципы периодизации в истории. Исследователь и исторический источник. Становление и развитие историографии. Научная хронология и летосчисление. Антропогенез. Археологическая периодизация (каменный век, энеолит, бронзовый век, железный век) и археологические источники и их роль в истории. Этногенез. Древние цивилизации: основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций. Великое переселение народов. Хронологические и географические рамки истории России, ее периодизация. История России как часть мировой истории.
2.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX - первой трети XIII в.	Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация, социально-политические особенности. Особенности общественного строя в период раннего и классического Средневековья в странах Европы и Азии. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Формирование государства и принятие христианства на Руси, как составные части процессов политогенеза и христианизации в конце I тыс. н. э. Европы. Дискуссии по поводу так называемой норманнской теории и современные научные взгляды на проблему. Социально-экономический и общественно-политический строй Древнерусского государства. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Города в политической и социально-экономической структуре Древней Руси. Эволюция древнерусской государственности в XI–XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства
3.	Русские земли в XIII-XV веках	Монгольская империя. Завоевания Чингисхана и его потомков. Русские земли в борьбе с натиском с Запада и с Востока. Экспансия Запада. Александр Невский. Русь, Орда и Литва. Система зависимости русских княжеств от ордынских ханов. Дискуссии о золотоордынском иге в русской историографии. Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Отношения с княжествами и землями. Рост территории Московского княжества. Присоединение Новгорода и Твери. Свержение ордынского ига. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Формирование аппарата управления единого государства и дворянства как опоры центральной власти. Церковь и великокняжеская власть. Древнерусская культура
4.	Россия в XVI-XVII веках	Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья. Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Великие географические открытия. Формирование национальных государств в Европе. Понятие и отличительные черты абсолютизма. Реформация и контрреформация в Европе. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Россия в начале XVI в. Завершение объединения русских земель под властью великих князей Московских.

1	2	3
		<p>Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси: избранная рада, реформы, опричнина, социально-экономическое развитие страны, внешняя политика. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке. Дискуссия о причинах и хронологии Смутного времени в России. Периодизация Смуты. Смутное время. Россия в XVII в.: укрепление абсолютистских тенденций; Соборное уложение 1649 г. Особенности сословно-представительной монархии в России. Дискуссии о генезисе самодержавия. Церковная реформа и раскол Русской православной церкви. Старообрядчество. Отмена местничества. Внешняя политика. Переяславская рада и решение о включении Украины в состав Российского государства. Культура России в XVI–XVII вв.</p>
5.	Россия в XVIII веке	<p>Запад и Восток в XVIII в.: многообразие цивилизаций, их сходство и различия. Формирование колониальной системы. Россия — «мост» между Западом и Востоком. XVIII век — век Просвещения. Трансформация абсолютных монархий. Просвещенный абсолютизм. Модернизация как переход от традиционного к индустриальному обществу. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Реформы первой четверти XVIII в. Утверждение абсолютизма. Внешняя политика России в первой четверти XVIII века. Преобразования в области культуры и быта. Дискуссии о результатах и историческом значении реформ Петра I. Дворцовые перевороты XVIII века. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Взгляды российских мыслителей по актуальным политическим и социальным проблемам. Новый юридический статус дворянства. Разделы Польши. Присоединение Крыма и ряда других территорий на юге. Россия и Европа в XVIII веке. Изменения в международном положении империи. Россия и революция во Франции. Павел I. Основные черты, особенности и цели его внутренней политики. Русская культура XVIII века: от петровских инициатив к «веку просвещения».</p>
6.	Российская империя в XIX - начале XX в.	<p>Европа и мир в XIX в. Россия первой четверти XIX в. Правительственный конституционализм начала XIX в. Россия в системе международных отношений. Отечественная война 1812 г. Венский конгресс. Формирование традиций радикализма в России. Декабризм как политическая мысль и политическое действие. Россия второй четверти XIX в. Внутренняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос: этапы решения. Реформы Александра II. Предпосылки и причины отмены крепостного права. Дискуссия об экономическом кризисе системы крепостничества. Отмена крепостного права и её итоги: экономический и социальный аспекты; дискуссия о социально-экономических, внутренне-внешнеполитических факторах, альтернативах реформы. Политические преобразования. Присоединение Средней Азии. Русская культура в XIX в.: общие достижения и противоречия. Российская экономика конца XIX – начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины. Монополизация промышленности и формирование финансового капитала. Усиление государственного регулирования экономики. Реформы С. Ю. Витте. Русская деревня в начале века. Обострение споров вокруг решения аграрного вопроса. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг. Столыпинская аграрная реформа: экономическая, социальная политическая сущность, итоги, последствия. Политические партии в России начала века: генезис, классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России. Первая мировая война: предпосылки, основные этапы, итоги. Основные военно-политические блоки. Театры военных действий. Участие России в Первой мировой войне.</p>

1	2	3
		Истоки общенационального кризиса. Влияние войны на приближение общенационального кризиса. 1917 год в России. Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти. Культура в России начала XX в.
7.	Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)	XX век во всемирно-историческом процессе. Характерные особенности развития западной цивилизации в XX в. Распад колониальной системы. Модернизация стран традиционалистских цивилизаций. Глобализация мировых процессов: формирование общепланетарной цивилизации. Октябрь 1917 г., приход к власти большевиков. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Образование СССР. Курс на строительство социализма в одной стране. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, методы, темпы, итоги. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее социальные и политические последствия. Предпосылки Второй мировой войны. СССР во Второй мировой войне. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Создание антигитлеровской коалиции. Решающий вклад СССР в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны. Мир после Второй мировой войны. Распад антигитлеровской коалиции. Раскол мира на два лагеря. Начало холодной войны. Гонка вооружений. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура СССР в послевоенный период. 1985-1991гг.: попытки всестороннего реформирования советской системы. Основные этапы перестройки. Внешняя политика СССР. «Новое политическое мышление». Конец холодной войны. Крах мировой социалистической системы. Обострение межнациональных отношений в СССР в период перестройки. Борьба общественно-политических сил. Углубление социально-экономического кризиса. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад СССР и его предпосылки. Образование СНГ.
8.	Современная Российская Федерация (1991–2022)	Россия в 1990-е гг. Радикальные изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы власти советов. Конституция РФ 1993 г. Становление и развитие российского федерализма, его особенности. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика РФ в 1991–1999 гг. Политические партии и общественные движения России. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Россия в XXI в. Региональные и глобальные интересы России. Конец однополярного мира. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Расширение ЕС на восток. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Экономическое и социально-политическое развитие России в начале XXI в. Избрание в 2000 г. В. В. Путина президентом России. Приоритеты нового руководства страны. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое развитие РФ. Внешняя политика РФ. Роль РФ в современном мировом сообществе. Культура России в начале XXI в. Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками.

1	2	3
		<p>Пандемия КОВИД и ее влияние на экономику России. Демографические потери от пандемии. Успехи в разработке вакцины от КОВИД. Отказ США, НАТО и ЕС от обсуждения угроз национальной безопасности России. Вооруженные провокации на Донбассе. Вооруженные провокации и подготовка украинским режимом силового захвата республик Донбасса. Официальное признание ЛНР и ДНР Россией. Начало специальной военной операции на Украине. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира. Цели специальной военной операции. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области.</p>

**Разработчики:**

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.,  
Гончаренко О.Н., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы российской государственности*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-5	Способен воспринимать межкультурное Разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>ИД-4<sub>УК-5</sub></b>                      Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p>	<p><b>знать:</b>                      фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе.</p> <p><b>уметь:</b>                      адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p><b>владеть:</b>                      навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p>
		<p><b>ИД-5<sub>УК-5</sub></b>                      Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p><b>знать:</b>                      особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении.</p> <p><b>уметь:</b>                      находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p><b>владеть:</b>                      навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и</p>

			личностного характера.
1	2	3	4
		<p><b>ИД-6<sub>УК-5</sub></b>  Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p>	<p><b>знать:</b>  фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание).</p> <p><b>уметь:</b>  проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p><b>владеть:</b>  развитым чувством гражданственности и патриотизма.</p>
		<p><b>ИД-7<sub>УК-5</sub></b>  Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p><b>знать:</b>  перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).</p> <p><b>уметь:</b>  анализировать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России.</p> <p><b>владеть:</b>  навыками самостоятельного критического мышления при осознанном выборе ценностных ориентиров и демонстрации гражданской позиции.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 1 семестре по очной и заочной формам обучения.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов (2 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
-------	----------------------	--------------------



дисциплины		
1	2	3
1.	Что такое Россия	Объективные и характерные данные о России, её географии, ресурсах, экономике. Население, культура, религии и языки. Современное положение российских регионов. Выдающиеся персоналии («герои»). Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в её современной истории.
2.	Российское государство – цивилизация	Что такое цивилизация? Какими они были и бывают? Плюсы и минусы цивилизационного подхода. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества,

1	2	3
		перехода от имперской организации к федеративной, междисциплинарного диалога за пределами России (и внутри неё). Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры.
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Что такое мировоззрение? Теория вопроса и смежные научные концепты. Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Рассмотрение этих мировоззренческих позиций с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и убеждения, потребности и стратегии). Значение коммуникационных практик и государственных решений в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.). Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрения российской цивилизации. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия (1), суверенитет (сила и доверие) (2), согласие и сотрудничество (3), любовь и ответственность (4), созидание и развитие (5). Их отражение в актуальных социологических данных и политических исследованиях. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).
4.	Политическое устройство России	Основы конституционного строя России. Принцип разделения власти и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера)
5.	Вызовы будущего и развитие страны	Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России. Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики. Ответственность и миссия, как ориентиры личного и общественного развития. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представление о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и

	благополучия Родины
--	---------------------

**Разработчики:**

Семенова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н.,  
Гончаренко О.Н. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Иностранный язык*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	<b>ИД-4</b> <small>ук-4</small> Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке	<b>уметь:</b> грамотно строить устную и письменную речь с учетом особенностей делового и академического общения; <b>владеть:</b> приемами и технологиями подготовки текстов разных стилей речи.
		<b>ИД-5</b> <small>ук-4</small> Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий	<b>знать:</b> особенности оформления официальных и неофициальных писем на иностранном языке с учетом социокультурных различий; <b>уметь:</b> -применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления переписки на иностранном языке.
		<b>ИД-6</b> <small>ук-4</small> Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный	<b>уметь:</b> выполнять перевод и анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный; <b>владеть:</b> -навыками перевода, аннотирования и реферирования текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1, 2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1, 2 семестрах - заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Лексика	Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины.
2.	Грамматика	Словообразование. Местоимение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Артикль. Предлоги. Союзы. Глагол и его формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы
3.	Речевой этикет	Бытовая сфера. Профессионально-деловая сфера
4.	Культура и традиции стран изучаемого языка	Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия, Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн, Франция, Бельгия.
5.	Чтение	Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации Изучающее чтение с элементами анализа информации. Изучающее чтение с элементами аннотирования и реферирования. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста.
6.	Письмо	Оформление электронного сообщения и факса. Оформление делового письма. Оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса.

**Разработчик:**

Рогозинникова Ю.В., ст. преподаватель кафедры иностранных языков

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Философия*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания; <b>уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования; <b>владеть:</b> целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения.
		<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач;	<b>знать:</b> методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); <b>уметь:</b> анализировать логику рассуждений и высказываний; <b>владеть:</b> способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей научного исследования и выбору путей их достижения.

<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>ИД-З<sub>УК-5</sub></b> Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия	<b>знать:</b> ключевые проблемы современного научного познания, специфику и ценностные ориентиры современной картины мира; <b>уметь:</b> аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия; <b>владеть:</b> способностью к публичной речи, теоретической дискуссии и полемике.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Философия, ее особенности, предмет и роль в обществе	Истоки и начала философии. Исторические типы мировоззрения. Отношение человека к миру как главный принцип философского мировоззрения. Смысл основного вопроса философии. Методологические функции философии в современной науке. Философия как всеобщий метод научного познания. Диалектика и метафизика как универсальные методы познания. Предмет философского исследования. Структура современного философского знания. Онтология, гносеология, социальная философия, философская антропология, этика, эстетика и др. Преемственность в развитии современной философии. «Узкий» и «широкий» уровни научного толкования предмета современной философии. Философия в системе научного знания. Исторические подходы в разрешении проблемы соотношения философии и науки. Современный системный подход к проблеме соотношения философии и науки.
2.	История развития философии с древних времен и до настоящего времени.	Время и место зарождения философии. Истоки и начала философии, её культурно-исторические предпосылки. Мифология и пред-философия. Специфика философии Древнего Востока. Античная философия. Космоцентрический характер древнегреческой философии. Натурфилософия (Сократ, Платон, Аристотель и др.). Характеристики философии периода эллинизма. Эпикур. Этическое учение стоиков. Киники и скептики. Неоплатонизм. Плотин. Учение о душе и Едином. Философия Средневековья. Средневековая христианская философия. Средневековая философия мусульманского Востока.

1	2	3
		<p>Основные идеи философии Возрождения: гуманизм и антропоцентризм, открытие индивидуальности, натурализм и пантеизм, преодоление схоластики.</p> <p>Основные задачи и идеи философии Нового времени. Проблемы познания, метода. Эмпиризм, рационализм и сенсуализм (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Дж. Локк). Субъективный идеализм Дж. Беркли и Д. Юма.</p> <p>Ключевые идеи эпохи Просвещения: «разумность» и «естественность», свободомыслие, скептицизм, вера в человеческий разум и общественный прогресс. Французский материализм XVIII в.: природа, общество, человек.</p> <p>Особенности немецкой классической философии: гносеологический оптимизм и агностицизм (И. Кант); разработка диалектики (Г. Гегель); принцип свободы и гуманистических ценностей; антропологический материализм (Л. Фейербах).</p> <p>Философия К. Маркса и Ф. Энгельса: новый облик философии, природа человека, общественные отношения.</p> <p>Философия русского космизма. Русский космизм (Н.Ф. Федоров, В.С. Соловьев, К.Е. Циолковский, В.И. Вернадский и др.).</p> <p>Славянофильство и западничество в видении перспектив развития России.</p> <p>Религиозная философия в России: Н.О. Лосский, В.С. Соловьев, С.Г. Булгаков, П.А. Флоренский.</p> <p>Материалистическая философия XIX в.: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский.</p> <p>Западноевропейская философия XX века. Иррационализм и сциентизм в современной западной философии. Психоанализ и неопрецидизм. Классическая и неклассическая философия. Неопозитивизм и экзистенциализм. Аналитическая философия. Философия логического анализа и лингвистическая философия. Герменевтика. Философская антропология. Новый философский дискурс и философский постмодернизм.</p>
3.	Диалектика как общетеоретическая основа философии и универсальный метод научного познания	<p>Диалектика как учение о всеобщих принципах связи и развития.</p> <p>Стихийная диалектика Древнего мира (Гераклит, Зенон, Сократ, Платон, Аристотель и др.). Идеалистическая диалектика немецкой классической философии (И. Кант, Г. Гегель и др.).</p> <p>Материалистическая диалектика марксистской философии (К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин и др.). Марксистская диалектика как синтез объективной и субъективной диалектики.</p> <p>Современная диалектика как синтез объективной диалектики, теории познания, логики и теории систем.</p> <p>Диалектика и ее альтернатива. Исторические формы метафизики.</p> <p>Понятие принципа и его место в теории диалектики. Принцип развития, принцип целостности, их общефилософский статус, логическая структура и методологические функции в современной науке.</p> <p>Понятие закона и его место в теории диалектики. Закон диалектического противоречия как суть и ядро диалектики. Объективность и всеобщность закона противоречия.</p> <p>Классификация типов противоречий.</p> <p>Закон количественных и качественных изменений как выражение механизма возникновения нового в развитии.</p> <p>Закон двойного отрицания как отображение общих закономерностей направленности развития. Методологические</p>

		функции закона двойного отрицания.
1	2	3
		Философские категории как всеобщие формы отражения действительности и ступени развития познания. Объективный и всеобщий характер философских категорий. Парные категории как неосновные законы диалектики. Роль категорий в познавательной и преобразовательной деятельности.
4.	Онтологические основания философского знания	Философское понятие бытия. Бытие как интегральная, целостная характеристика мира. Связь категории бытия с другими всеобщими категориями: с действительностью, реальностью, существованием, сущим. Проблема соотношения бытия и небытия. Категории материи, природы и сознания как конкретное выражение понятия бытия. Материя как философская категория, ее исторические этапы развития. Философский статус понятия материи и его характеристика. Современная философия о проблеме материи. Всеобщие формы существования материи. Движение, пространство и время. О философской сущности принципа единства мира. Основной вопрос философии как мировоззренческий стержень принципа единства мира. Связь единства мира с взаимодействием и развитием. Принцип единства мира и его конкретизация в принципах всеобщей связи, целостности и системности.
5.	Гносеологические и логико-методологические основы философского знания	Особенности философского подхода к познанию. Формы чувственного познания: ощущение, восприятие и представление. Формы логического познания: понятие, суждение и умозаключение. Диалектика соотношения чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма. Философское учение об истине. Структура истины: объективная и субъективная, абстрактная и конкретная, абсолютная и относительная. Познание и практика. Происхождение науки, основные этапы ее развития: классический, неклассический и постнеклассический. Понятие науки. Предмет и структура научного знания. Объект и предмет научного исследования. Структура предмета науки. Проблема классификации наук и ее значение для познания и практики. Современная наука и вненаучные формы знания. Методы и формы научного знания. Понятия метода и методологии. Эмпирический, теоретический и надтеоретический уровни знания и их методы. Научная картина мира как высший синтез научной теории. Западноевропейская культура о проблеме соотношения философии и науки (XIX-XX вв.). Философия науки, ее особенности, предмет, структура, функции. Место философии естествознания и сельскохозяйственных наук в структуре предмета философии науки. Философско-методологические основания концепции научно-технической революции (НТР). Категории эволюции и революции как философское основание НТР. НТР и научно-технический прогресс, их соотношение. Сущность, содержание, социальные последствия научно-технической революции.
6.	Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы)	Соотношение социальных и естественнонаучных законов, их общее и различное. Общество как объект целостного и системного анализа. Философия материально-экономической сферы общества. Структура экономической реальности. Философия правовой сферы общества и ее структура. Правовое сознание, его структура и роль в обществе. Философия



	развития).	политической реальности и ее структура. Структура политического сознания и его роль в обществе.
1	2	3
6.		<p>Философия социальной сферы общества. Понятие социальной структуры общества. Структурные уровни общества и их значение в жизни общества.</p> <p>Духовная сфера общества. Духовная культура и общественное сознание, их структура.</p> <p>Проблема человека в истории философской и научной мысли. Целостная концепция человека.</p> <p>Проблема сознания в истории философии. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания. Вклад К. Маркса, З. Фрейда, К. Юнга и др. в разработку концепции сознательного и бессознательного.</p> <p>Человек и природа. Современная наука о проблеме происхождения человека.</p> <p>Человек и общество. Исторические типы их взаимоотношений. Концепции личности: функциональная и сущностная. Структура личности. Основные типы формирования личности. Понятие личности.</p> <p>Философский смысл человеческой свободы. Основной вопрос философии как главный смысловой стержень свободы. Понятие свободы. Внешняя и внутренняя аспекты свободы. Свобода и ответственность, их взаимоотношение.</p> <p>Мораль и нравственность. Этика как наука о должном. Социальные основания морали. Проблема обоснования морали. Проблема происхождения нравственных ценностей. Концепции происхождения морали.</p> <p>Философия религии. Религиозное сознание. Религия и ее роль в жизни общества.</p> <p>Место эстетики в структуре философского знания. Понимание предмета эстетики в истории эстетической мысли. Понятие искусства и проблема определения его сущности. Соотношение искусства с религией и моралью.</p> <p>Эстетическое и художественное. Субъект и объект эстетической деятельности. Массовое сознание, массовое искусство и характер эстетических потребностей современного человека.</p> <p>Проблема соотношения культуры и цивилизации. История понятия цивилизации. Культура как целостная система. Россия в системе диалога западной и восточной культур и цивилизаций.</p> <p>Проблема перспектив развития мировой цивилизации в истории философской и научной мысли.</p> <p>Глобальные проблемы современности и их философский смысл. Современные проблемы соотношения природы и общества. Пути выхода человека и человечества из глобального экологического кризиса.</p> <p>Смысл истории и будущего человечества. Основные критерии социального прогресса. Процессы глобализации и интернационализации всей общественной деятельности на Земле.</p>

**Разработчики:**

Доронина М.В., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

Семенкова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Экономическая теория*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических экономических факторов	<b>ИД-1</b> <small>опк-2</small> Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> базовые знания экономики, принципы и направления применения экономических знаний; <b>уметь:</b> определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; <b>владеть:</b> инструментарием оценки в профессиональной деятельности.
		<b>ИД-3</b> <small>опк-2</small> Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	<b>знать:</b> базовые знания экономической теории.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре - заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в Экономику	Экономика как наука. Функции и методы экономической теории. Взаимосвязь с другими науками. Структура и разделы экономической теории. Теория общественного воспроизводства, ресурсы и факторы производства, экономические системы общества, кривая производственных возможностей
2.	Микроэкономика	Рыночный механизм и его элементы, спрос, предложение, конкуренция. Издержки и доходы фирмы. Теория потребительского поведения. Ценообразование на основные факторы производства.
3	Макроэкономика	Национальная экономика и ее основные цели. Макроэкономические показатели. Экономический рост. Финансовая и денежно-кредитная системы государства. Макроэкономическая нестабильность.

**Разработчик:**

Агапитова Л.Г., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Культура речи и делового общения*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	<b>ИД-1<sub>ук-4</sub></b> Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке	<b>знать:</b> базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения; <b>уметь:</b> оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения; <b>владеть:</b> приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения.
		<b>ИД-2<sub>ук-4</sub></b> Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем	<b>знать:</b> стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки; <b>уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; <b>владеть:</b> навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке.
		<b>ИД-3<sub>ук-4</sub></b> Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты	<b>знать:</b> способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности; <b>уметь:</b> создавать и редактировать научные тексты; <b>владеть:</b> навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Речевое общение и культура речи	Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).
2.	Нормы современного литературного языка	Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц. Основные орфоэпические, лексические, грамматические и стилистические нормы современного русского литературного языка. Система правил орфографии и пунктуации в письменной речи.
3.	Научный стиль речи	Система функциональных стилей русского языка. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности. Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности. Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи.
4.	Деловое общение	Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация. Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловой разговор по телефону.
5.	Риторика	Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.

### Разработчик:

Касумова Г.А., ст. преподаватель кафедры иностранных языков

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Психология

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-1<sub>УК-3</sub></b> Учитывает свои личные характеристики и особенности поведения при реализации своей роли в команде для достижения поставленных целей;	<b>знать:</b> индивидуальные личные характеристики и особенности поведения свойственные человеку; <b>уметь:</b> определять индивидуальные личные характеристики и особенности поведения для эффективной реализации командной работы; <b>владеть:</b> способностью анализировать индивидуальные личные характеристики и особенности поведения для достижения эффективных результатов командной работы.
		<b>ИД-2<sub>УК-3</sub></b> Учитывает личные характеристики и особенности поведения других членов команды или других групп людей, используя стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;	<b>знать:</b> психологические основы взаимодействия в коллективе; <b>уметь:</b> толерантно воспринимать психологические, социальные и культурные различия членов команды для достижения поставленной цели; <b>владеть:</b> - способностью анализировать процессы и явления, происходящие в коллективе.

<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>ИД-1<sub>УК-6</sub></b> Понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития;	<b>знать:</b> условия, средства, личностные характеристики, возможности и особенности человека; <b>уметь:</b> определить перспективные цели собственной деятельности для получения эффективного результата деятельности; <b>владеть:</b> способностью строить траекторию саморазвития и выбирать пути достижения поставленных целей.
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы общей психологии	Характеристика психологии как науки. История становления взглядов на предмет психологии. Соотношение житейских и научных психологических знаний. Современная психология, её задачи. Специфика предмета и объекта психологии. Основные отрасли психологической науки. Понятие метода и методологии в современной психологии. Значение изучения курса психологии в усвоении закономерностей формирования психики человека. Историческое наследие психологической науки. Исторические направления развития психологии. Понятия человек, индивид, индивидуальность, личность и их соотношение. Соотношение биологического и социального в человеке. Социализация. Этапы социализации. Процессы социализации: десоциализация и ресоциализация. Характеристика успешно социализированной личности. Стадии социализации.
2.	Основы психологии личности	Темперамент – биологический фундамент личности. Типы темперамента: сангвинический, холерический, флегматический, меланхолический. Характеристика типов темперамента. Направленность личности. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей. Иерархия потребностей по А. Маслоу. Характер – как социально сформированная поведенческая схема личности. Отношения, в которых проявляется характер: к себе, к другим людям, к порученному делу, волевые качества. Связь темперамента и характера. Понятие эмоций. Основные функции эмоций. Двувалентный характер эмоций. Чувства – как высшие эмоции. Четыре исходные эмоции: радость, страх, гнев и удивление. Эмоциональные типы личности. Закономерности эмоций и чувств. Понятие воли. Сознательный характер волевых действий. Волевые действия простые и сложные. Этапы реализации сложного волевого действия. Система волевых психических состояний: инициативность, целеустремленность, уверенность, решительность, настойчивость.

		<p>Волевые качества личности.</p> <p>Когнитивные процессы. Ощущения. Свойства и виды ощущений. Пороги чувствительности. Восприятие: определение, виды и свойства. Внимание: определение, функции, формы, свойства. Память: определение, процессы, классификация. Представление: определение и его характеристика. Воображение: определение, классификация, механизмы. Мышление: определение и формы. Функции и свойства речи.</p> <p>Психические свойства и состояния, их характеристика. Понятие потребности. Пирамида потребностей Маслоу. Понятие мотивация. Виды и способы мотивации.</p> <p>Понятие манипуляции в межличностных отношениях, виды. Способы профилактики и противостояния манипуляциям.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	2	3
3.	Основы социальной психологии	<p>Понятие социальной общности. Виды общностей: массовые и групповые. Понятие групповой общности или группы. Классификация групп. Основные признаки групп.</p> <p>Понятие малой группы. Характеристика малой группы, ее виды. Понятие коллектива. Понятие общения. Необходимость общения. Связь общения и деятельности. Основные структурные компоненты процесса общения: коммуникативный, перцептивный, интерактивный.</p> <p>Понятие коммуникации. Основные характеристики коммуникативного компонента общения. Вербальная (устная и письменная речь) и невербальная (жесты, мимика, праксемика, пантомимика) коммуникация.</p> <p>Сущность перцептивного компонента общения. Основные процессы, осуществляемые в ходе перцепции: идентификация, эмпатия, рефлексия. Ошибки перцепции. Сущность аттракции и ее приемы. Интерактивная сторона общения и ее значение. Виды взаимодействия: позитивные и негативные.</p> <p>Функции общения.</p> <p>Понятие лидерства. Стили лидерства. Виды лидеров: эмоциональный, интеллектуальный, организационный. Авторитет и его значение.</p> <p>Конфликтные ситуации, причины их возникновения. Виды конфликтов: внутриличностные, межличностные и межгрупповые. Классификация конфликтов: по длительности, по содержанию, по объему, по силе воздействия, по причинам возникновения. Пути предупреждения и разрешения конфликтов.</p>

**Разработчики:**

Семенкова С.Н., зав. кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Социология

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-3<sub>УК-3</sub></b> Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с другими членами команды, оценивает их идеи для достижения поставленной цели;	<b>знать:</b> факторы развития личности в процессе социализации и исторической стратификации, основные формы формирования ее социальной и гражданской позиции; основные этапы и закономерности эволюции общества, исторические формы социального контроля и регуляции социального взаимодействия в ходе осуществления профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <b>владеть:</b> приемами анализа конкретных социальных ситуаций в профессиональной деятельности.
		<b>ИД-4<sub>УК-3</sub></b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды в процессе планирования, реализации и подведения итогов работы команды	<b>знать:</b> закономерности формирования социальных структур, социальных общностей, групп, социальных институтов, социальных отношений; <b>уметь:</b> оказывать управляющее воздействие на развитие социальных процессов внутри организации, социальной группы; <b>владеть:</b> способностью анализа статусно-ролевых позиций членов производственного коллектива с целью принятия управленческих решений.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Социологическое знание	Специфика социологического видения мира. Объект социологии. Дискуссии о предмете социологии. Социологическое воображение. Законы и основные парадигмы социологии. Структура и уровни социологического знания. Макро- и микросоциология. Методы социологии. Теория и эмпирия как два основных методологических подхода в социологическом познании. Функции социологии. Место социологии в системе общественных и гуманитарных наук. Соотношение социологии с социальной философией, экономической теорией, историей, политологией, социальной психологией, статистикой, педагогикой, социальной работой. Социология как научное знание и как предмет изучения. Роль социологии в преобразовании России.
2.	Общесоциологические теории	Социологический проект О. Конта. Органическая теория Г. Спенсера. Общество как организм. Эволюционизм как главная особенность учения Г. Спенсера. Учение о социальных институтах. Социология Э. Дюркгейма. Формальная социология Г. Зиммеля. Теория конфликтов. М. Вебер и его понимающая социология. Социологическая теория марксизма. Русская социологическая мысль. Развитие социологической теории П. Сорокиным. Социология в СССР. Социология XX в: общая характеристика, особенности, основные парадигмы, направления и периодизация. Социология села, как социология третьего уровня.
3.	Специальные социологические теории	Человек, индивид, личность. Социологический подход к личности. Социализация. Понятие девиантного поведения. Социальный контроль и его функции. Социологическое понимание культуры. Основные теории культуры. Функции культуры. Культурное единство и культурные универсалии. Социальная группа, ее виды. Классификация реальных групп. Малые группы (первичные). Социальная маргинальность. Публика и толпа. Формы неорганизованного и организованного массового поведения. Общество и социальные институты, социальное неравенство, социальные изменения. Социальная стратификация и социальная мобильность. Семья как социальный институт, малая группа, социальная организация и ее функции. Социальные конфликты.
4.	Прикладная социология	Основные характеристики социологического исследования, его структура и функции. Виды социологических исследований. Методы социологических исследований: опрос, наблюдение, социальный эксперимент, метод анализа документов, контент анализ. Программа социологического исследования. Формирование рабочих гипотез исследования. Сущность выборки.

**Разработчик:**

Гончаренко О.Н., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Правоведение*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	<b>ИД-1</b> ОПК-3 Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений	<b>знать:</b> правовые акты действующего законодательства; <b>уметь:</b> использовать нормативные акты, регулирующие отношения в различных сферах деятельности; <b>владеть:</b> навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме обучения.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права.
2.	Основы конституционного права	Особенности отношений, регулируемых конституционным правом. Методы и источники конституционного права. Конституция – основной закон государства. Юридические свойства Конституции. Основы Конституционного строя России. Правовой и конституционный статус личности в РФ. Конституция о государственном устройстве России. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти.
3.	Основы семейного права	Понятие брака и семейно-брачных отношений. Условия вступления в брак и порядок его заключения. Основания и способы расторжения брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей. Алиментные обязательства. Брачный договор.
4.	Основы трудового права	Особенности трудового права как отрасли. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Прием на работу. Испытание при приеме на работу. Изменение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.
5.	Основы административного права	Характеристика административно-правовых отношений. Понятие и виды административных правонарушений. Административная ответственность и ее виды. Порядок привлечения к административной ответственности
6.	Основы уголовного права	Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права. Состав преступления. Категории и виды преступлений. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Уголовная ответственность. Понятие и цели наказания.
7.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность Общие положения о наследовании. Наследники и недостаточные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.
8.	Основы экологического права	Экологические системы как объект правового регулирования. Источники экологического права. Принципы и объекты охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Земля как объект правового регулирования.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Химия

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные понятия и законы химии; методы анализа химических процессов; <b>уметь:</b> объяснять сущность химических процессов; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины; <b>владеть:</b> основными навыками обращения с лабораторным и приборным оборудованием; методами химического анализа для последующего его использования в профессиональной деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах по очной и заочной формам обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Основные законы и понятия химии	Определение предмета «химия» Цели и задачи курса. Понятия атом, молекула, моль, эквивалент. Молекулярная и молярная массы. Основные химические законы.
2.	Химическая кинетика	Понятие о скорости химических реакций. Основные факторы, влияющие на скорость химических реакций. Закон действия масс, правило Вант-Гоффа. Понятие о катализаторах. Влияние катализаторов на скорость химических реакций. Катализ гомогенный

1	2	3
		и гетерогенный. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье и его практическое значение.
3.	Строение атома. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	Развитие представлений о сложном строении атомов. Основные положения квантовой теории строения атома. Принцип Паули, правило Гунда и Клечковского. Свойства атомов. Структура периодической системы Д.И. Менделеева.
4.	Химическая связь и строение молекул	Метод валентных связей. Типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная). Межмолекулярные взаимодействия (силы Ван-дер-Ваальса): ориентационные, индукционные, дисперсионные.
5.	Растворы	Дисперсные системы. Истинные растворы. Физическая и химическая теории растворов. Гидратная теория растворов Д.И. Менделеева. Концентрация растворов. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей.
6.	Окислительно-восстановительные реакции	Степень окисления, окислители и восстановители. Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Типы ОВР. Эквиваленты окислителя и восстановителя.
7.	Комплексные соединения	Способность атомов к комплексообразованию. Основные положения теории Вернера. Химическая связь в комплексных соединениях. Номенклатура, диссоциация, изомерия комплексных соединений.
8.	Химическая идентификация	Предмет и задачи аналитической химии. Методы аналитической химии. Качественный и количественный анализ веществ. Основные виды количественного анализа: гравиметрический, титриметрический.
9.	Теоретические основы органической химии	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основы классификации и номенклатуры органических соединений. Изомерия и гомология. Типы связей в органической химии. Типы и механизмы химических реакций в органической химии.
10.	Углеводороды	Алканы. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Методы получения, химические свойства. Алкены. Цис-, транс-изомерия. Методы получения, химические свойства. Диеновые углеводороды. Полимеризация диенов. Каучуки. Алкины. Методы получения, химические свойства. Циклические УВ. Арены. Ароматичность. Теория замещения в ароматическом ряду. Реакции электрофильного замещения.
11.	Производные углеводородов с одной функциональной группой	Галогенпроизводные углеводородов. Реакции нуклеофильного замещения. Спирты и фенолы. Простые эфиры. Карбонильные соединения (альдегиды и кетоны). Методы получения, химические свойства. Предельные карбоновые кислоты и их производные. Методы получения, химические свойства. Непредельные и ароматические моно- и дикарбоновые кислоты. Методы получения, химические свойства. Амины и амиды. Методы получения, химические свойства.
12.	Природные соединения	Липиды. Мыла. Воска. Строение и свойства. Окси- и оксокислоты. Кето-енольная таутомерия. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Моносахариды. Строение, изомерия, свойства. Дисахариды. Полисахариды (крахмал, клетчатка). Аминокислоты. Физические и химические свойства. Полипептиды и белки.

**Разработчик:**

Барabanщикова Л.Н., доцент кафедры общей химии им. проф. И.Д. Комиссарова, к.б.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Математика*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.	<b>ИД-1</b> Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b> основные понятия и методы линейной и аналитической геометрии; основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и формулы теории вероятностей; методы обработки статистических данных;</p> <p><b>уметь:</b> вычислять определители, решать системы линейных уравнений методами линейной алгебры; уметь определять вид уравнений кривых второго порядка; вычислять пределы, производную функции и неопределенные интегралы; вычислять вероятности случайных событий обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров распределения;</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования дифференциального и интегрального исчисления для решения задач; навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1,2 семестрах – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Линейная алгебра	Матрицы. Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений различными методами.
2.	Аналитическая геометрия	Прямая линия на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.
3.	Введение в математический анализ	Функция. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Раскрытие простейших неопределенностей. Непрерывность функций.
4.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Определение производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. Применение производной к исследованию функций одной переменной. Геометрический, физический, и химический смысл производной.
5.	Интегральное исчисление функции	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Простейшие приемы интегрирования. Интегрирование по частям. Интегрирование методом замены переменной. Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла.
6.	Случайные события	Основные понятия теории вероятностей. Классическая формула вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Случайные независимые испытания.
7.	Случайные величины	Понятие случайной величины. Виды случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Законы распределения случайных величин. Функция распределения и плотность распределения случайной величины.
8.	Выборочный метод	Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение выборки. Статистические оценки параметров распределения (точечные и интервальные оценки). Методы расчета сводных характеристик выборки.
9.	Статистическая проверка статистических гипотез	Статистическая гипотеза, виды гипотез. Статистический критерий проверки основной гипотезы. Проверка гипотез о предполагаемом законе распределения с помощью критериев Пирсона, Колмагорова, Ястремского. Приближенные методы проверки.
10.	Элементы теории корреляции	Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость. Оценка тесноты линейной связи между признаками. Отыскание параметров выборочного уравнения регрессии.

## Разработчик:

Якобюк Л.И., ст. преподаватель кафедры математики и информатики



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Физика

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения: очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	<p>Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>	<p><b>ИД-4<sub>ОПК-4</sub></b> Использует знания основных законов физики необходимых для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b> современные физические представления об окружающем человеке современном мире -основные теории и фундаментальные понятия физики; законы и явления, границы их применимости; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.</p> <p><b>уметь:</b> применять различные методы физических измерений и обработки экспериментальных данных; объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных физических представлений; решать задачи из различных разделов физики; работать с аппаратурой для физических исследований; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b> навыком проведения физического эксперимента, в том числе правильно эксплуатировать основные приборы и оборудование в современной физической лаборатории; навыком обработки и интерпретирования результатов эксперимента; навыком применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Механика и биомеханика (колебания и волны). Акустика	<i>Кинематика и динамика поступательного и вращательного движения.</i> Механическое движение. Системы отсчета. Скорость и ускорение как производные перемещения (обобщение понятия скорости). Понятие о градиенте физической величины. Нормальное, тангенциальное и полное ускорение при криволинейном движении. Прямая и обратная задача кинематики. Понятие силы. Законы Ньютона в инерциальных системах отсчета. Уравнение движения свободной и несвободной материальной точки. Движение системы материальных точек. <i>Статика. Энергия. Работа. Мощность. Законы сохранения.</i> Аксиомы статики. Геометрическое условие равновесия сходящейся системы сил на плоскости. Проекция сил на плоскости. Аналитические уравнения равновесия. Связи и реакции связей. Момент сил относительно неподвижной оси. Условия равновесия тел, имеющих ось вращения. Пара сил. Центр тяжести твердого тела. Применение условия равновесия для вычисления центра тяжести. Статические системы в опорно-двигательном аппарате животных. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. Работа переменной силы. Кинетическая и потенциальная энергии. Мощность и КПД. Закон сохранения энергии. Закон сохранения импульса. <i>Механические колебания. Звук.</i> Колебательное движение в биологических объектах. Линейный гармонический осциллятор. Уравнение и графики смещения скорости и ускорения при гармонических колебаниях. Пружинный маятник. Энергия гармонического осциллятора. Механические колебания в промышленном животноводстве. Вибрации в с/х. Затухающие и вынужденные колебания. Сложение гармонических колебаний. Биения.
2.	Молекулярная физика	<i>Основные положения МКТ. Идеальный газ. Реальный газ.</i> Основное уравнение МКТ. Следствия из него. Распределение энергии по степеням свободы. Внутренняя энергия идеального газа. Распределение молекул по скоростям. Средняя длина свободного пробега. Явления переноса. Законы Фика и Фурье. Явления переноса в биологических системах. Виды теплообмена. Терморегуляция организма и теплообмен в с/х. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Кристаллическое состояние вещества. Сжижение газов.
3.	Термодинамика и биоэнергетика	<i>Физические основы термодинамики. Основы термодинамики в биологических объектах.</i> Термодинамические параметры и процессы. Теплота и работа, 1-е начало термодинамики. Работа газа в изопроцессах.

1	2	3
		<p>Теплоемкость идеального газа. Уравнение Майера. Адиабатический процесс. Уравнение Пуассона. Обратимые и необратимые процессы, 2-е начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Тепловые машины и холодильные установки в с/х. Понятие энтропии. Закон не убывания энтропии.</p> <p>Понятие об открытых термодинамических системах. Живой организм как открытая термодинамическая система. 1-е начало термодинамики в биологии. Превращение энергии в биологических системах и энергетический баланс живого организма. Теплопродукция. Аккумуляция энергии в молекулах АТФ. Перенос тепла в живых организмах. 2-е начало термодинамики в биологии. Формула Пригожина. КПД мышцы.</p>
4.	Электричество и магнетизм	<p><i>Электростатика.</i></p> <p>Электростатическое поле (СЭП) и его напряженность. Поток напряженности, теорема Гаусса. Работа по перемещению электрического заряда в СЭП. Потенциал.</p> <p>Напряженность поля как градиент потенциала. Проводники в СЭП.</p> <p>Электростатическая защита. Заземление. Электростатическое явление в с/х производстве и борьба с ними. Диэлектрики в СЭП. Поляризация диэлектриков и виды поляризации. Диэлектрическая проницаемость. Диэлектрические свойства тканей и изменение их при патологиях. Применение СЭП в физиотерапии. Электроемкость проводника. Конденсаторы. Энергия СЭП.</p> <p><i>Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках. Электрический ток в газах.</i></p> <p>Электронная теория тока в металлах. Закон Ома в дифференциальном виде. Потенциометры. Тепловые действия тока. Электронагревательные устройства в с/х производстве.</p> <p>Свойства полупроводниковых материалов. Зонная теория электропроводности. Термоэлектронная эмиссия. Дiod. Триод. Запирающий слой в полупроводниках его выпрямляющее действие.</p> <p>Электрические явления в биологических системах. Самостоятельная и несамостоятельная проводимость газов. Вольтамперная характеристика газового разряда. Законы электролиза. Порог разряда в тканях. Прохождение постоянного тока через живые ткани. Действие постоянного тока на организм. Гальванизация, электрофорез, электрод. потенциал. Мембранный потенциал. Транспорт веществ через клеточные мембраны. Осмос.</p> <p>Понятие о калиевонатриевом насосе. Биопотенциалы.</p> <p><i>Электромагнетизм. Биологическое действие магнитного поля.</i></p> <p>Магнитное взаимодействие проводника с током. Индукция ПМП. Закон Био – Савара – Лапласа. Вещество в ПМП. Магнитная проницаемость. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. Действие ПМП на биологические объекты. Геомагнитное поле. Применение МП постоянных магнитов в с/х производстве. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Явления самоиндукции. Энергия магнитного поля. Действие электромагнитного поля на живой организм.</p> <p>Применение ЭМП в физиотерапии.</p>

1	2	3
5.	Оптика и световые явления в организмах	<p><i>Геометрическая оптика. Основы фотометрии. Волновая оптика.</i></p> <p>Отражение и преломление света. Полное отражение и использование этого явления в оптических приборах. Световоды и их применение. Энергетические фотометрические величины. Кривая видности. Световые фотометрические величины. Интерференция света и способы ее наблюдения. Дифракция света. Поляризация света, поляризованный и естественный свет. Дисперсия света. Спектры и их типы. Спектральный анализ. Поглощение света. Законы Бугера и Бера. Биологическое значение солнечного света. УФ и ИК излучение, их свойства и методы наблюдения. Биологическое действие УФ и ИК излучения. Применение УФ излучения для с/х производства.</p>
6.	Квантовая и ядерная физика	<p><i>Квантовая оптика. Строение атома. Лазеры</i></p> <p>Ядерная модель строения атома. Дискретность энергетических состояний атома. Постулаты Бора. Атомное ядро, изотопы. Спектр атома водорода, правило отбора. Уравнения Шредингера. Радиоактивность, естественный срок радиоактивности. <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math> – излучение. Влияние радиоактивности на жизнедеятельность организмов. Законы радиоактивного распада. Период полураспада. Среднее время жизни. Активность элемента. Элементарные частицы, их характеристики и взаимодействие. Античастицы. Дуализм свойств микрочастиц. Кварковый состав адронов. Квантовый механизм излучения света. Формула Планка. Фотоэффект. Квантовый механизм поглощения света. Фотоны. Корпускулярно – волновой дуализм. Понятие о фотохимических реакциях. Фотобиологические реакции. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. <i>Люминесценция. Рентгеновское и тепловое излучение.</i></p> <p>Планетарная модель атома. Теория Бора. Квантовый механизм электронных переходов. Спин электрона. Принцип Паули. Природа теплового излучения. Абсолютно черное тело. Закон Стефана – Больцмана, Вина. Тепловое излучение тела животных. Различные виды люминесценции. Правило Стокса. Закон Вавилова. Люминесцентный анализ. Получение рентгеновского излучения, его свойства. Рентгенодиагностика. Лазеры. Физические и биологические свойства лазерного излучения.</p>

**Разработчик:**

Корнев С.М., доцент кафедры энергообеспечения сельского хозяйства

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Информатика и цифровые технологии*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-2</b> <sub>ОПК-4</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах; <b>уметь:</b> использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности; <b>владеть:</b> современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 1 семестре по очной форме обучения и на 1 курсе во 2 семестре по заочной форме обучения.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основные понятия и методы теории информатики	Введение, цель и задачи дисциплины. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации. Меры и единицы количества и объема информации.
2.	Цифровые технологии	История развития цифровой техники. Цифровые устройства (логические основы ЭВМ; принципы работы цифровой электроники, базовые элементы цифровых схем). Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные устройства. Возможности и перспективы развития цифровых технологий.
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Средства электронных презентаций. Технологии обработки графической информации. Системы управления базами данных. Цифровые технологии в профессиональной деятельности.
4.	Алгоритмизация и программирование	Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Эволюция и классификация языков программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация. Этапы решения задач на компьютерах.
5.	Локальные и глобальные сети	Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Облачные технологии.

#### Разработчики:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики;  
Ерёмина Д.В., доцент кафедры математики и информатики, к. с.-х. н.,  
Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Цифровые технологии в профессиональной деятельности*

для направления подготовки 35.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-5</b>	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>оПК-5</sub></b> Осуществляет поиск, анализ и оценку информации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные информационные системы, используемые в животноводстве; <b>уметь:</b> собирать, анализировать и обрабатывать информацию в области животноводства; <b>владеть:</b> навыками поиска и обработки информации по животноводству с помощью современных информационных технологий.
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>оПК-7</sub></b> Использует информационные аналитические системы при внедрении цифровых технологий в животноводство	<b>знать:</b> принципы работы основных цифровых технологий в животноводстве <b>уметь:</b> вводить данные первичного зоотехнического и племенного учета для формирования баз данных в специализированных информационных системах по животноводству; <b>владеть:</b> навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

#### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1.	Понятие об информационных технологиях	Значение информационных технологий в животноводстве. Современное состояние и перспективы развития информационных технологий в животноводстве. Основные информационные системы (ИАС), используемые в животноводстве. Информационная безопасность.
2.	Программа «Microsoft Excel»	Ввод информация и ее обработка с использование формул. Создание собственных формул.
3.	Программа «СЕЛЭКС»	Ведение базы данных племенных животных. Оперативное управление производством и селекционно-племенной работой. Формирование текущей и годовой отчетности. Экономический анализ и прогнозирование производства.
4.	Программа «Кормовые рационы»	Создание баз данных питательной ценности кормов, рационов и премиксов. Оценка фактических рационов и оптимизация рационов по заданным условиям. Составление рационов, их анализ и оценка.
5..	Программа «PowerPoint»	Создание презентаций с использованием различных инструментов программы (шаблонов, эффектов и т.д.)
6.	Интернет-ресурсы	Основы работы с интернет-ресурсами (электронные библиотеки и др., электронная почта).

**Разработчик:**

Криницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к. с.-х. н.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы военной подготовки*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции 1	Результаты освоения 2	Индикатор достижения компетенции 3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине 4
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-4<sub>ук-8</sub></b> Применяет положения уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие, ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях радиационного, химического, биологического заражения	<b>знать:</b> основные положения общевойсковых уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; <b>уметь:</b> правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической (РХБ) защит;

1	2	3	4
			<p><b>владеть:</b> строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты</p>
		<p><b>ИД-5<sub>ук-8</sub></b> Пользуется топографическими картами, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью</p>	<p><b>знать:</b> назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;</p> <p><b>уметь:</b> читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;</p> <p><b>владеть:</b> навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре - заочной форме

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.
2.	Строевая подготовка	Строевые приемы и движение без оружия. Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.
3.	Огневая подготовка из стрелкового оружия	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия.
4.	Основы тактики общевойсковых подразделений	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них

		подразделений. Тактико- технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя.
1	2	3
		Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы. Основы инженерного обеспечения. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.
5.	Радиационная, химическая и биологическая защита	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. Радиационная, химическая и биологическая защита. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.
6.	Военная топография	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.
7.	Основы медицинского обеспечения	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи

1	2	3
8.	Военно-политическая подготовка	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.
9.	Правовая подготовка	Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

**Разработчик:**

Романов С.В., заведующий кафедрой техносферной безопасности, к. тех. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Безопасность жизнедеятельности*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК -8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1<sub>ук-8</sub></b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> основные понятия и термины в области безопасности; <b>уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания <b>владеть:</b> способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
		<b>ИД-2<sub>ук-8</sub></b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<b>знать:</b> основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно – правовые акты в области обеспечения человека <b>уметь:</b> определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей) <b>владеть:</b> методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством
		<b>ИД-3<sub>ук-8</sub></b> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (мирного времени и военных конфликтов), в т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> средства защиты от опасностей (мирного времени и военных конфликтов) <b>уметь:</b> выбирать способы и средства защиты от опасностей <b>владеть:</b> основными методами защиты от ЧС мирного и военного времени

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.
2	Человек и техносфера	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека.
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.

1	2	3
6	Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Организация рабочего места.
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий природных катастроф, техногенных аварий. Военные чрезвычайные ситуации. Терроризм и террористические действия. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Экономические основы управления безопасностью. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью.

**Разработчик:**

Зинатуллина З.Я., доцент кафедры техносферной безопасности, к. биол. н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Физическая культура и спорт*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> основы физической культуры и здорового образа жизни.
		<b>ИД-2<sub>ук-7</sub></b> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	<b>уметь:</b> использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; <b>владеть:</b> техникой передвижения на лыжах; техникой ходьбы и бега по стадиону и пересеченной местности; техникой выполнения силовых упражнений с собственным весом; техникой и тактикой игры волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол и другие; техникой спортивных способов плавания.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.
2.	Гимнастика	Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Общеразвивающие упражнения с предметами. Силовые упражнения с собственным телом. Упражнения с партнером.
3.	Легкая атлетика	Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой. Совершенствование техники стайерского бега. Совершенствование техники спринтерского бега. Развитие выносливости. Развитие скоростно-силовых способностей. Развитие скоростных способностей. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Совершенствование техники прыжка в длину с места.
4.	Лыжная подготовка	Техника безопасности при занятиях лыжной подготовкой. Техника лыжных ходов. Способы торможения на лыжах. Способы спусков и подъемов.
5.	Плавание	Техника безопасности при занятиях плаванием. Развитие специальной выносливости. Техника спортивных способов плавания.
6.	Спортивные игры	Техника безопасности при занятиях спортивными играми. Технические и тактические действия спортивных игр (волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол).

#### Разработчик:

Аникеева Н.Г., доцент кафедры физической культуры, к.п.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Введение в профессиональную деятельность*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-4</b> <sub>оПК-2</sub> Применяет базовые знания социальных, зооветеринарных и природных факторов в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные породы животных в нашей стране; виды продуктивности животных; особенности кормления разных видов животных; технологии, применяемые в животноводстве; <b>уметь:</b> оценить животных разного направления продуктивности; проводить анализ кормления разных животных; <b>владеть:</b> технологиями в скотоводстве, птицеводстве, коневодстве, птицеводстве.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 2 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, цели и задачи курса	Предмет, цели и задачи курса. Понятие и виды уровней образования. Роль отдельных учебных дисциплин в формировании инструментария зоотехника. Обзор учебного плана направления подготовки «Биотехнологии в животноводстве»
2.	Зоотехния как будущая специальность. Структура Университета и института.	Управление производством высококачественной продукции, обеспечение рационального содержания, кормления и разведения всех видов животных, планирование и проведение научных исследований по селекции, кормлению и содержанию животных. Понятие и свойства организации. Основные управленческие

		функции.
1	2	3
		Способы повышения эффективности управления. Основные характеристики организационной структуры института. Подразделения, непосредственно взаимодействующие со студентом во время учебного процесса. Ректорат и другие элементы аппарата управления института. Правила внутреннего распорядка института. Понятие и основные характеристики корпоративной культуры ВУЗа и её возможное влияние на судьбу выпускника. Основные традиции и обычаи института. День первокурсника. Вечера отдыха и другие развлекательные мероприятия.
3	История зоотехнии. Творческая деятельность выдающихся ученых и вклад в зоотехническую деятельность.	Начальные исторические этапы зоотехнии. Теоретическая база для животноводства. Приучение и одомашнивание животных. Доместикационные изменения. Географические центры. Современное животноводство. Вклад ученых в зоотехническую науку. Научные достижения. Прогресс в животноводстве, обусловленный научной деятельностью ученых.
4	Животноводство России	История животноводства России и Тюменской области. Развитие животноводство в период капитализма. Зарождение и становление зоотехнической науки в России. Начальные меры развития системы науки и образования в России в период правления Петра I. Ученые России. Первые высшие сельскохозяйственные учебные заведения в России. Первые выставки. Современное животноводство России и Тюменской области. Основные задачи и направления развития животноводства России в предстоящих период.
5	История создания отдельных пород животных как элементы развития зоотехнической науки	История и методология создания отдельных пород животных. Породы крупного рогатого скота. Дикие предки. История одомашнивания. Географическая классификация. Введение и распространение новые пород. Породы лошадей. Происхождение, история и разновидность коневодства. Формирование типов. Классификация пород лошадей. Породы свиней. История происхождения. Классификация.
6	Генетические исследования в животноводстве	Прогресс животноводства, селекционные достижения. Основатель науки генетики. Хромосомная теория наследственности. Значение работ генетиков. Применение в животноводстве методов клонирования организмов. Влияние и развитие генетических исследований в России.
7	Учение о кормлении животных	Первые оценки питательности кормов. Вклад советского ученого Е.А. Богданова в науку о кормлении. Виды кормов используемых в кормлении животных. Технология заготовки кормов.
8	Технология отраслей животноводства	Технологический уровень скотоводства в России и других европейский странах. Способы содержания крупного рогатого скота. Методы выращивания телят. Технологии в скотоводстве, свиноводстве коневодстве, овцеводстве, птицеводстве и т.д.

**Разработчик:**

Иванова А.С., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы управления проектами*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1<sub>ук-2</sub></b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> базовые понятия проектной деятельности, принципы и методы управления проектами; <b>уметь:</b> определять задачи в рамках поставленной цели проекта; <b>владеть:</b> навыками современного управления проектами, методиками оценки их эффективности.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы управления Проектами	Основные понятия проектной деятельности, этапы жизненного цикла проекта, процессы управления проекта. Принципы и методы управления проектами. Особенности управления проектами в разных странах, отраслях и территориях.
2.	Разработка и управление институциональными подсистемами проекта	Управление стоимостью проекта, управление временем проекта, управление качеством проекта, управление коммуникациями проекта, ресурсами, командой проекта и рисками проекта.
3	Эффективность проекта и его Оценка	Мониторинг реализации проекта. Показатели оценки эффективности, контроль регулирования и процесс завершения проекта.

#### Разработчик:

Агапитова Л.Г., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Современные технологии в зоотехнии*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-5 опк-4 Оценивает и применяет современные технологии в области профессиональной деятельности с учетом знаний биологических особенностей сельскохозяйственных животных.	<p><b>знать:</b>                      хозяйственные и биологические особенности; сельскохозяйственных животных и птицы; современные технологии содержания, кормления, разведения и производства продукции животноводства в разных отраслях;</p> <p><b>уметь:</b>                      обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических закономерностей развития сельскохозяйственных животных и птицы;</p> <p><b>владеть:</b>                      навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как методов решения общепрофессиональных задач.</p>
		ИД-6 опк-4 Анализирует эффективность применения современного технологического оборудования в различных отраслях животноводства.	<p><b>знать:</b>                      технические возможности современного специализированного оборудования;</p> <p><b>уметь:</b>                      обосновывать применение современных технологий и оборудования в различных отраслях животноводства;</p> <p><b>владеть:</b>                      навыками анализа эффективности применения современного технологического оборудования в различных отраслях животноводства</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре по заочной форме.

**3. Общая трудоемкость** дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современные технологии в кормлении и содержании сельскохозяйственных животных	Современные подходы к кормопроизводству и кормлению животных и птицы. Заготовка и подготовка кормов к скармливанию. Перспективные разработки в заготовке кормов. Современные технологии, применяемые при содержании животных и птицы
2.	Современные технологии в отраслях животноводства	Современные способы и методы воспроизводства животных и птицы. Современное состояние и перспективы развития информационных технологий в животноводстве. Основные информационно-аналитические системы (ИАС), используемые в животноводстве. Перспективные направления развития отраслей животноводства. Современные технологии в скотоводстве: технология молочного и мясного скотоводства; доение и первичная обработка молока. Современные технологии в свиноводстве: современные техники разведения свиней, содержания и кормления. Современные технологии в овцеводстве: современные техники разведения овец, содержания и кормления. Современные технологии в яичном и мясном птицеводстве.

### Разработчики:

Москалёва А.О., ассистент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства;

Шевелева О.М., зав. кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, профессор, д.с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Экология

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-5</b> <sub>опп-2</sub> Учитывает влияние природных факторов на организм животных при осуществлении профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные законы экологии; <b>уметь:</b> в профессиональной деятельности оценивать влияние природных факторов на состояние животных; <b>владеть:</b> навыками оценки взаимодействия экологических факторов на организм животных.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).



#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в экологию. Факторы среды и общие законы зависимости организмов от факторов среды.	Введение в экологию. Содержание, предмет и задачи экологии. Отрасли экологии. Основные группы экологических факторов. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.
2.	Адаптация организмов к абиотическим факторам среды	Адаптация растений и животных к абиотическим факторам среды. Свет как экологический фактор в жизни организмов. Температура как экологический фактор. Действие влаги как экологического фактора.
3.	Особенности основных сред жизни.	Особенности водной среды обитания. Характеристика наземно-воздушной среды. Почва как среда обитания.
4.	Популяции. Биоценозы. Экологические системы.	Понятие о популяциях, их основные характеристики. Биоценозы и их структура. Классификация и свойства экологических систем. Понятие об агроэкосистемах, их отличия от естественных экосистем. Биосфера – глобальная экосистема.
5.	Антропогенное воздействие на природу	Понятие «загрязнение окружающей природной среды» с экологических позиций. Источники загрязнения. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и их компоненты. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение и охрана природных водоемов. Основы экологического права.
6.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

#### Разработчик:

Акатьева Т.Г., доцент кафедры экологии и рационального природопользования, к. биол. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Биология*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-7<sub>опк-4</sub></b> Применяет основные биологические понятия, демонстрирует понимание биологических процессов в области профессиональной деятельности	<b>знать:</b> -основные биологические понятия; <b>уметь:</b> - демонстрирует понимание биологических процессов; <b>владеть:</b> -основными биологическими методами описания и идентификации животных.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие положения биологии	Объект изучения биологии - живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей высшего профессионального образования.
2.	Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Система клетка-организм	Химическая организация клетки. Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.
3.	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Митоз. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.
4.	Наследственность и изменчивость организмов	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетика. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивания. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная, или ненаследственная изменчивость.
5.	Происхождение и развития жизни на Земле	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Макроэволюция. Доказательства эволюции.

1	2	3
		Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Популяционные волны.
6.	Происхождение человека	Антропогенез. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Черты сходства и различия человека и животных. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
7.	Происхождение и эволюция с.-х. видов животных	Основные сельскохозяйственные виды животных. Монофилетическое (крупный рогатый скот, козы, лошади, куры) и полифилетическое (свиньи, овцы) происхождение. Направления продуктивности животных. Основные отличия сельскохозяйственных видов животных от близкородственных диких видов.
8.	Биосфера - глобальная экосистема	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.

**Разработчик:**

Дюкова Н.Н., профессор кафедры общей биологии, д. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Генетика

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-6</b> оПК-2 Интерпретирует основные закономерности наследственности, изменчивости генетических признаков при воздействии на организм животного природных и социально-хозяйственных факторов	<b>знать:</b> базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов; достижения современной генетики, принципы и результаты их использования <b>уметь:</b> использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализов в практической деятельности; планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности; <b>владеть:</b> методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре – на заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение. Предмет и методы генетики.	<p>Предмет генетики. Генетика - одна из основополагающих наук современной биологии. Сущность явлений наследственности и изменчивости на молекулярном, субклеточном, клеточном, организменном, популяционном уровнях.</p> <p>Основные виды наследственности: ядерная цитоплазматическая наследственность. Виды изменчивости: онтогенетическая, модификационная, комбинативная и мутационная. Коррелятивная изменчивость. Творческая роль человека в формировании наследственности и изменчивости организмов.</p> <p>Методы генетики. Основные этапы развития генетики. Роль отечественных ученых в развитии генетики. Генетика как теоретическая основа селекции с.-х. животных.</p>
2.	Цитологические основы наследственности	<p>Клетка как генетическая система. Строение клеток эукариот и прокариот. Роль ядра и других органелл клетки в передаче, сохранении и реализации наследственной информации. Хромосомы, их строение и химический состав. Геном и кариотип. Митоз, его генетическая сущность и значение в жизни клетки и организма. Мейоз, его генетическая и биологическая сущность. Гаметогенез. Оплодотворение. Половой процесс как средство реализации комбинативной изменчивости и обеспечения жизнеспособности организма. Патологии при гаметогенезе и оплодотворении.</p>
3.	Закономерности наследования признаков при половом размножении	<p>Менделизм как основа генетики. Особенности экспериментального метода Менделя. Моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание. Аллельность, понятие о множественном аллелизме. Понятие о гомо- и гетерозиготности. Правила наследования признаков. Виды доминирования. Факторы, влияющие на характер расщепления признаков у гибридов: значение объема выборки, влияние внешней среды, жизнеспособность разных фенотипов (гамет, зигот, эмбрионов и особей) к моменту анализа. Летальное действие некоторых генов у сельскохозяйственных животных. Плейотропное действие генов. Наследование признаков при взаимодействии неаллельных генов: комплементарное, эпистатическое, полимерное, модифицирующее действие. Виды полимерии, их значение в практике животноводства. Гены-модификаторы. Наследственность и среда. Экспрессивность и пенетрантность генов.</p>
4.	Хромосомная теория наследственности	<p>Сцепленное наследование признаков и его объяснение. Группы сцепления. Характер расщепления при независимом и сцепленном наследовании. Кроссинговер как причина неполного сцепления генов. Генетическое и цитологическое доказательство кроссинговера. Хромосомная теория наследственности Моргана. Закон линейного расположения генов в хромосоме. Использование частоты кроссинговера для генетического картирования. Влияние генетических и внешних факторов на частоту кроссинговера. Общебиологическая роль кроссинговера как средства усиления комбинативной изменчивости.</p>

1	2	3
5.	Молекулярные основы наследственности	<p>Доказательства хранения и передачи генетической информации нуклеиновыми кислотами. Генетическая трансформация. Химическая структура нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Пиримидиновые и пуриновые основания. Модель структуры ДНК по Уотсону и Крику. Правило комплементарности. Видовая специфичность молекул ДНК. Репликация молекулы ДНК. Вилка репликации. Реализация наследственной информации. Химическая структура и биосинтез белков. Транскрипция. Интроны и экзоны. Сплайсинг. Трансляция. Инициация. Терминация. Генетический код и его свойства. Триплетность, неперекрываемость, вырожденность и универсальность. Колинеарность гена и кодируемого им белка. Объем генетической информации, хранящейся в генах и передаваемых ими. Регуляция активности генов. Теория Жакоба и Моно о механизме регуляции действия генов. Адаптивный синтез ферментов. Оперон. Структурные и регуляторные гены. Негативная и позитивная индукция и репрессия. Обмен генетическим материалом у прокариот: трансформация, трансдукция, конъюгация. Лизогения. Лизогенное состояние клеток как возможная причина заболевания животных.</p>
6.	Мутационная изменчивость	<p>Понятие о мутации и мутагенезе. Роль Г. де Фриза и С. Коржинского в развитии теории мутаций. Классификация мутаций: спонтанные и индуцированные; геномные, хромосомные, генные (точковые); генеративные и соматические; рецессивные и доминантные; прямые и обратные; полезные, нейтральные и вредные (летальные). Проявление мутаций в зависимости от генотипа и внешней среды. Полиплоидия. Разновидности и особенности полиплоидов, причины возникновения, распространение, практическое и эволюционное значение. Примеры полиплоидных форм, в том числе полезных для сельского хозяйства и ветеринарной медицины. Гетероплоидия как одна из причин наследственных аномалий (синдромы Дауна, Эдварса, Патау, Клайнфельтера и др.). Хромосомные aberrации (перестройки), их классификация, механизмы образования. Робертсоновские транслокации, их практическая ценность и значение в эволюции. Влияние хромосомных перестроек на продуктивность, жизнеспособность и воспроизводительную способность животных. Генные мутации, молекулярно-биологический механизм и причины возникновения. Роль ферментных систем репарации клеточного ядра в поддержании активного состояния ДНК и возникновении мутаций. Фотореактивация и темновая репарации. Мутагенез как следствие аномальной работы репарационных систем. Понятие о мутабельности генов. Частота мутаций. Физические, химические и биологические мутагены. Значение индуцированных мутаций в селекции вирусов, микроорганизмов, растений и животных. Закон Н.И. Вавилова о гомологических рядах в наследственной изменчивости и его использование при изучении наследственных болезней. Генетические последствия загрязнений внешней среды. Проблема направленного мутагенеза.</p>

1	2	3
7.	Генетика пола	<p>Пол как совокупность признаков, обеспечивающих воспроизводство потомства. Типы хромосомного определения пола. Кариотипы мужского и женского пола у разных видов. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Потенциальная бисексуальность организмов. Прогамное, эпигамное и сингамное определение пола. Интерсексуальность. Фримартизм, гермафродитизм, гинандроморфизм, их теоретическое и практическое значение. Балансовая теория определения пола: хромосомный баланс пола, физиологический баланс пола. Общая генная природа этих явлений. Экспериментальное переопределение пола у птиц, рыб и других животных. Опыты по регуляции соотношения полов и возможность получения животных только одного пола. Практическое значение сдвига в соотношении полов в различных отраслях животноводства. Партеногенез, гиногенез и андрогенез, их значение для понимания наследственности и перспектива практического использования.</p> <p>Признаки, ограниченные полом, контролируемые полом и сцепленные с полом. Особенности сцепленного с полом наследования. Зависимость признака от локализации гена в одной из половых хромосом. Практическое использование сцепленного с полом наследования.</p>
8.	Генетика популяций	<p>Понятие о популяции и чистой линии. Методы их изучения. Панмиктическая, исходная, гетерогенная и контрольная популяции. Характеристика генетической структуры популяций по соотношению генных частот гомозиготных и гетерозиготных генотипов. Закон Харди-Вайнберга и его практическое использование при анализе структуры популяции. Основные факторы, влияющие на генетическую структуру популяции: генные и хромосомные мутации; миграция особей; способ размножения; отбор; случайный генетический тренд (дрейф). Значение инбридинга и скрещиваний для структуры популяции. Типы искусственного отбора - направленный, стабилизирующий, дивергентный, технологический, косвенный. Влияние внешней среды на эффективность отбора. Понятие о генофонде, сходство и различие его с понятием популяции. Численность генофонда основных видов с.-х. животных. Методы и приемы сохранения генофонда промышленного животноводства и резервы его увеличения. Практические примеры использования новых видов животных для получения продуктов питания и сырья для промышленности. Генетический груз как резерв наследственной изменчивости вида. Возникновение популяций как следствие географической, сезонной и репродуктивной изоляций. Значение изоляции для дивергенции и эволюции видов. Генетическая адаптация животных. Генетический гомеостаз популяции.</p>

**Разработчик:**

Иванова А.С., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Анатомия животных*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-1<sub>опк-1</sub></b> Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	<b>знать:</b> строение и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды; <b>уметь:</b> применять на практике морфологические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных анатомических методов; <b>владеть:</b> навыками морфологических исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Структура тела животного организма	Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Значение анатомии при подготовке ветеринарного врача в связи с задачами обеспечения охраны здоровья человека и окружающей среды. История развития анатомии как науки. Морфогенетические и адаптивные преобразования организма в историческом (филогенез) и индивидуальном (онтогенез) аспектах, факторы их обуславливающие. Основные законы биологического развития, направления эволюционного процесса, domestикация и её влияние на породные и возрастные особенности строения животных.
2.	Соматическая группа. Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) Покров	Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Значение аппарата для обеспечения жизнедеятельности организма. Остеология. Скелет. Артрология (Синдесмология). Миология. Кожный покров
3	Висцеральная группа. Спланхнология или висцерология.	Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Фило- и онтогенез внутренних органов. Пищеварительный аппарат. Дыхательный аппарат. Мочеполовой аппарат.
4	Интегрирующая группа. Система органов нейро-гуморальной регуляции.	Строение и значение органов крово-лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Ангиология. Органы кроветворения и иммунной системы. Нервная система. Органы чувств.
5	Особенности анатомии птицы.	Особенности строения птиц, их систем органов (скелета, мускулатуры, общего кожного покрова и его производных, аппаратов пищеварения, дыхания, выделения, половых органов, желез внутренней секреции, органов чувств, кровеносной, лимфатической, иммунной и нервной) в связи с образом жизни и приспособлением к полету.

#### Разработчик:

Веремеева С.А., доцент кафедры анатомии и физиологии, к. в. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Физиология животных*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-1</b> Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	<b>знать:</b> функции здорового организма, функции его систем, органов, тканей и клеток в естественных условиях их существования; механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов; <b>уметь:</b> использовать физиологические знания и умения для осуществления сбора анализа и интерпретации материалов в животноводстве; <b>владеть:</b> навыками физиологических исследований животных, сбором, анализом, интерпретацией результатов исследований.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестр по очной и на 2 курсе в 4 семестре заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Физиология как наука, её место в ряду биологических и зоотехнических дисциплин. История развития физиологии как науки. Методы исследования в физиологии.
2.	Физиология возбудимых тканей.	Общие свойства возбудимых тканей. Законы раздражения. Лабильность, мера лабильности. Оптимум, пессимум, парабриоз. Биоэлектрические явления в тканях. Скелетные и гладкие мышцы, их свойства. Механизм и виды сокращения мышц. Сила, работа, утомление мышц. Физиология нервного волокна, свойства нервов, законы проведения возбуждения.
3.	Физиология нервной системы.	Нервная система как основной компонент рефлекторного механизма регуляции функций организма. Строение и функции синапсов. Деятельность организма по принципу функциональных систем. Функции отдельных образований центральной нервной системы.
4.	Физиология эндокринной системы.	Понятие о железах внутренней секреции. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и их гормонов.
5.	Физиология системы крови.	Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе. Основные функции и свойства крови. Плазма и форменные элементы крови, их роль в физиологических процессах организма.
6.	Физиология иммунной системы.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды и функции. Врожденная и приобретенная формы иммунного ответа.
7.	Физиология системы кровообращения.	Физиология сердца и кровеносных сосудов. Свойства сердечной мышцы. Регуляция сердечной деятельности. Гемодинамика. Регуляция давления и движения крови. Внешние проявления деятельности сердца и кровеносных сосудов.
8.	Физиология дыхательной системы.	Легочная вентиляция. Жизненная и общая емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Транспорт газов кровью. Газообмен в тканях. Регуляция процессов дыхания.
9.	Физиология пищеварительной системы	Пищеварение в ротовой полости, пищеварение в простом желудке, Особенности пищеварения у жвачных животных, лошадей, свиней и птицы, особенности пищеварения в тонком отделе кишечника, процесс всасывания, пищеварение в толстом отделе кишечника, моторика кишечника. Механизм нейрогуморальной регуляции процесса пищеварения.
10.	Физиология обмена веществ и энергии.	Значение обмена веществ и энергии. Методы исследования обмена веществ и энергии. Обмен белков, углеводов, жиров. Регуляция обмена веществ и энергии.
11.	Физиология системы выделения.	Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. Образование и выведение мочи. Механизм регуляции мочеобразования и мочевыделения.
12.	Физиология размножения.	Характеристика органов размножения и их функций у самцов. Характеристика органов размножения и их функций у самок. Физиология беременности и родов. Механизм регуляции функции органов размножения.

1	2	3
13.	Физиология лактации.	Образование молока, его распределение и накопление в емкостной системе вымени. Состав молока и молозива. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко. Физиологические основы сосания, ручного и машинного доения. Регуляция молокообразования и молоковыведения
14.	Физиология высшей нервной деятельности.	Образование и торможение условных рефлексов: внешнее торможение условного рефлекса. Угасательное. Дифференцировочное торможение условного рефлекса. Типы высшей нервной деятельности. Динамический стереотип и его роль в организации ухода и содержания животных.
15.	Физиология анализаторов	Общие свойства анализаторов, принципы их строения и кодирования сигналов. Назначение анализаторов
16.	Физиология адаптации	Понятие и механизмы адаптации. Адаптация животных и птицы к температуре, газовому составу окружающей среды, шумам, технологическим условиям. Природные факторы среды.
17.	Физиология кожи и ее производных	Физиология кожи и ее производных.

**Разработчик:**

Пашаян С.А., профессор кафедры анатомии и физиологии, д.биол.н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Биохимия животных*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-2<sub>оПК-1</sub></b> Применяет знания биохимических методов мониторинга обменных процессов и систем организма животных	<b>знать:</b> химические системы, методы и средства химических исследований; <b>уметь:</b> оценивать качество и технологические свойства сельскохозяйственной продукции по биохимическим показателям; <b>владеть:</b> физико-химическими и биологическими методами анализа, приемами мониторинга обменных процессов в организме.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Химический состав живых организмов. Белки, липиды, углеводы	Элементный состав, вещества, входящие в состав клетки. Биологические функции белков, липидов и углеводов. Характеристика и классификация аминокислот. Химическая природа, свойства и значение жироподобных веществ: фосфолипидов, стероидов. Классификация углеводов: моносахариды, олигосахариды. Полисахариды (гомополисахариды и гетерополисахариды). Лектины.
2.	Витамины и витаминоподобные вещества	Характеристика, классификация, биологические функции, связь с ферментами. Характеристика жирорастворимых витаминов. Характеристика водорастворимых витаминов. Взаимодействие витаминов.
3.	Ферменты	Методы выделения и выявления ферментов из биологических объектов. Свойства ферментов: специфические и неспецифические. Химическая природа, связь с витаминами. Классификация и характеристика отдельных классов.
4.	Гормоны	Характеристика гормонов. Признаки (свойства) гормонов. Классификация по химической природе. Характеристика гормонов отдельных эндокринных желез.
5.	Биологическое окисление. Обмен веществ.	Биологическое окисление. Обмен углеводов. Обмен липидов. Обмен белков. Взаимосвязь обменов углеводов, липидов, белков.

#### Разработчики:

Беленькая А.Е., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Управление качеством продуктов животного и растительного происхождения*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-3<sub>оПК-1</sub></b> Использует общепрофессиональные знания в управлении производством продуктов животного и растительного происхождения	<p><b>знать:</b>                      общие вопросы системы менеджмента качества, вопросы контроля и управления качеством применительно к продукции животноводства и кормопроизводства;                      вопросы управления качеством продуктов животноводства и кормопроизводства растительного происхождения на разных этапах производственного цикла, методы оценки качества продуктов животноводства и растениеводства, используемых в кормлении животных;</p> <p><b>уметь:</b>                      обосновывать применение современных технологий животноводства и кормопроизводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птицы;</p> <p><b>владеть:</b>                      навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как элемента реализации технологии животноводства, навыками оценки кормовых средств растительного происхождения, используемых в животноводстве.</p>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.



Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Понятие качества и значение его повышения	Понятие качества и основы его повышения. Понятие качества. Значение повышения качества. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Показатели качества продукции. Оценка уровня качества продукции. Система управления качеством. Схема механизма управления качеством продукции. Аспекты качества продукции. Методология контроля качества продукции на предприятиях АПК.
2.	Понятие управления качеством	Понятие управления качеством. Контроль качества. Методы контроля качества. Стандарты статистического приемочного контроля. Управление качеством в системе общего менеджмента. Методы управления качеством. Управление качеством продукции в агропромышленных предприятиях.
3.	Основы управления качеством	Эволюция подходов к управлению качеством. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Механизм управления качеством. Сертификация продукции и систем качества. Значение сертификации. Порядок проведения сертификации. Системы качества по международным стандартам
4	Продукция, получаемая от сельскохозяйственных животных	Молочная и мясная продукция сельскохозяйственных животных. Шерстная продуктивность овец. Рабочая продуктивность лошадей. Яичная продукция сельскохозяйственной птицы. Факторы, влияющие на качество продуктов животноводства.
5	Корма растительного происхождения, используемые в животноводстве	Характеристика кормов растительного происхождения. Технология заготовки и хранения кормов растительного происхождения, подготовки их к скармливанию. Факторы, влияющие на качество кормов.
6	Подходы к повышению качества продукции в животноводстве и кормопроизводстве	Повышение качества продуктов животноводства и кормов растительного происхождения

#### Разработчики:

Свяженина М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.;

Губанов М.В., заведующий лабораторией качества сельскохозяйственной продукции Института прикладных аграрных исследований и разработок, к.с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Зоогигиена*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-7<sub>ОПК-2</sub></b> Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях	<b>знать:</b> -проведение оценки соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля; методы и способы принятия корректирующих мер по устранению, выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях; <b>уметь:</b> корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния; пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; осуществлять контроль качества и своевременности выполнения работ по уборке и дезинфекции животноводческих помещений, чистке (мытью) сельскохозяйственных животных различных видов; осуществлять контроль своевременности и качества

1	2	3	4
			<p>проведения специальных мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными различных видов;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>нормативными данными по микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами; методами проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных, с соблюдением ветеринарно-санитарных норм; знаниями особенностей ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп и в зависимости от их биологических особенностей, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Гигиена воздушной среды.	Гигиена воздушной среды. Значение гигиены в условиях современного животноводства при различных формах ведения этой отрасли народного хозяйства. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Климат, погода и микроклимат. Состав и свойства окружающей воздушной среды. Физические свойства воздуха.
2	Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов	Гигиена крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиенический режим содержания сухостойных коров и нетелей как основа получения здорового молодняка, Гигиена отела. Уход за животными. Гигиена пастбищ. Система содержания свиней. Гигиена свиней. Зоогигиенические требования к содержанию свиней на специализированных фермах и комплексах. Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению хряков-производителей. Гигиена овец. Гигиена круглогодичного стойлового, пастбищно-стойлового, стойлово-пастбищного и пастбищного содержания овец и коз. Гигиенические требования к содержанию овец и коз разного направления продуктивности. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз.

1	2	3
		<p>Гигиена лошадей. Гигиена конюшенного и табунного содержания лошадей. Содержание лошадей на летних пастбищах. Гигиенические требования к содержанию и кормлению лошадей. Гигиена доения кобыл. Гигиена птиц. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации. Режим напольного и клеточного выращивания молодняка. Содержание птицы на фермах, птицефабриках и подсобных хозяйствах. Особенности микроклимата птичников при содержании птицы в клеточных батареях различных конструкций. Особенности содержания птицы на глубокой подстилке и на сетчатых полах. Дифференцированный световой режим в промышленном птицеводстве. Гигиена кроликов и пушных зверей. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей на фермах и специализированных хозяйствах. Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Условия транспортировки животных железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом. Уборка навоза. Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, копытцами, конечностями и рогами животных. Гигиена пастбищ. Гигиеническое значение пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Значение санитарно-гигиенического режима и условий работы для повышения производительности труда работников животноводства и охраны их здоровья. Личная гигиена работников животноводства. Гигиена почвы. Гигиена воды. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве и ветеринарии. Ветеринарно-гигиенические требования к питьевой воде. Потребность сельскохозяйственных животных в питьевой воде. Гигиена кормов. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Профилактика болезней кормового происхождения у животных.</p>
3	<p>Основы проектирования животноводческих объектов</p>	<p>Основы проектирования животноводческих объектов. Взаимосвязь технологических решений с объемно-планировочными решениями, механизацией и автоматизацией технологических процессов, экономической целесообразностью принимаемых решений. Гигиенический и ветеринарно-санитарный контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции. Основные свойства строительных материалов и их гигиеническая оценка. Зоогигиенические требования к теплотехническому оборудованию, к системам и средствам обеспечения микроклимата.</p>

**Разработчик:**

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней с.-х. животных, к.биол.н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Основы законодательства в сфере агропромышленного комплекса*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-10</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук-10</sub></b> Применяет правовые нормы в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции	<b>знать:</b> правовые нормы в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; <b>уметь:</b> применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов о противодействии коррупции, экстремизму и терроризму; <b>владеть:</b> навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции
<b>ОПК-3</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	<b>ИД-1<sub>опк-3</sub></b> Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений	<b>знать:</b> основные нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса; <b>уметь:</b> осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса; <b>владеть:</b> навыками совершенствования профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая характеристика аграрного права как отрасли права	Понятие, предмет, методы, система, принципы аграрного права. Становление и развитие науки аграрного права РФ. Аграрные правоотношения, источники аграрного права
2.	Государственное регулирование сельского хозяйства	Понятие, цели и основные направления государственного регулирования сельского хозяйства. Органы государственного регулирования в сельском хозяйстве.
3.	Субъекты аграрного права	Понятие, виды и особенности субъектов аграрного права. Правовое положение сельскохозяйственных товаропроизводителей. Правовое положение крестьянских (фермерских) хозяйств. Правовое положение личных подсобных хозяйств граждан.
4.	Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим имущества сельскохозяйственных организаций	Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения, используемых гражданами. Правовой режим земель, используемых сельскохозяйственными организациями. Понятие имущества. Правовые формы принадлежности имущества сельскохозяйственным организациям. Правовой режим отдельных видов имущества.
5.	Правовое регулирование трудовых отношений в сельском хозяйстве	Законодательство Российской Федерации о труде работников, занятых в сельском хозяйстве. Трудовой договор работников сельскохозяйственных коммерческих организаций, его содержание. Особенности трудовой функции работников сельского хозяйства. Оплата труда работников сельскохозяйственных коммерческих организаций. Режим рабочего времени. Время отдыха работников сельскохозяйственных кооперативов. Охрана труда работников, занятых в сельском хозяйстве.
6.	Договоры сельскохозяйственных товаропроизводителей	Понятие и виды аграрных (сельскохозяйственных, специализированных) договоров. Договоры в сфере производства и реализации сельскохозяйственной продукции. Договоры сельскохозяйственных товаропроизводителей в сфере кредитования и расчетов. Договоры сельскохозяйственных товаропроизводителей в сфере материально-технического обеспечения и производственно-технического обслуживания. Договоры страхования сельскохозяйственных культур и животных.
7.	Юридическая ответственность за нарушение аграрного законодательства	Понятие и виды юридической ответственности за нарушение аграрного законодательства. Гражданско-правовая, административная, дисциплинарная ответственность за нарушение аграрного законодательства
8.	Защита прав субъектов аграрного права	Судебная и административная формы защиты прав субъектов аграрного права
9.	Правовое регулирование ветеринарии в РФ	Нормативные правовые акты в сфере ветеринарии. Государственный ветеринарный надзор.

#### Разработчики:

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

Краснова Е.А., доцент кафедры техносферной безопасности, к. с.-х. н.

Кучеров А.С., доцент кафедры техносферной безопасности, к. экон. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Основы научных исследований*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-9<sub>ОПК-4</sub></b> Использует методы научных исследований при решении задач в области профессиональной деятельности	<b>знать:</b> методы исследований в области зоотехнии и структуру процесса научного исследования; условия, обеспечивающие достоверность результатов исследований; <b>уметь:</b> составить краткий обзор научной информации и методику эксперимента; <b>владеть:</b> навыками комплектования групп животных для проведения эксперимента и навыками анализа результатов исследований в области зоотехнии.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Методы исследований	Современные направления научных исследований в зоотехнии. Теоретические и эмпирические (наблюдение и эксперимент) методы исследований. Зоотехнические опыты: научный, научно-хозяйственный, производственный. Структура процесса исследований в животноводстве: выбор темы исследования, анализ научного материала, составление методики и схемы научного исследования, проверка результатов научного исследования
2.	Методы постановки зоотехнических опытов	Принципы аналогичных групп: методы пар-аналогов, однойцевых двоен, сбалансированных групп, мини-стада, двух- и многофакторного комплекса. Принцип групп-периодов: метод периодов, параллельных групп-периодов, обратного замещения, повторного замещения, латинского квадрата. Техника формирования аналогичных групп для проведения экспериментов.
3.	Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов	Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта. Основные методические приемы проведения опытов на примере крупного рогатого скота, овец, свиней, сельскохозяйственной птицы.
4.	Анализ результатов научного исследования	Достижения современной науки в области животноводства. Применение биометрических методов анализа при обработке результатов опыта. Анализ научной информации. Формулирование выводов.

**Разработчик:**

Часовщикова М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>ИД-1<sub>УК-9</sub></b> Формулирует и принимает обоснованные решения основываясь на принципах и законах экономики	<b>знать:</b> методики формирования и принятия обоснованных экономических решений, основываясь на принципах и законах экономики; <b>уметь:</b> формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики; <b>владеть:</b> методиками формирования и принятия обоснованных решений, основываясь на принципах и законах экономики.
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-2<sub>ОПК-2</sub></b> Планирует, организует, анализирует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	<b>знать:</b> методики планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; <b>уметь:</b> применять методики планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; <b>владеть:</b> методиками планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов.
		<b>ИД-3<sub>ОПК-2</sub></b> Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом	<b>знать:</b> основы экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов;

		экономических факторов	<p><b>уметь:</b> применять базовые знания экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов;</p> <p><b>владеть:</b> базовыми знаниями экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов.</p>
--	--	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Научные основы экономики предприятий агропромышленного комплекса	Предмет, задачи и методы экономики АПК. Агропромышленный комплекс и его развитие. Значение экономики в системе управления производством. Систематизация и обобщение информации об экономической эффективности агропромышленного производства. Сущность, виды и факторы, влияющие на эффективность производства. Оценка эффективности организации. Мировые тренды и пути повышения экономической эффективности производства. Особенности расширенного воспроизводства в АПК
2.	Основные ресурсы предприятий агропромышленного комплекса и эффективность использования	Земельные ресурсы предприятия, организация системы земледелия, эффективность их использования. Показатели обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов. Трудовые ресурсы и производительность труда. Экономические основы интенсификации производства. Общественные издержки и себестоимость продукции. Финансовая эффективность

### Разработчик:

Кирилова О.В., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технология первичной переработки продукции животноводства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-8 <sub>ОПК4</sub> Применяет в профессиональной деятельности современные технологии первичной переработки продукции животноводства	<b>знать:</b> факторы, влияющие на качество животноводческой продукции; порядок первичной переработки животных разных видов и птицы; <b>уметь:</b> оценивать основные показатели качества животноводческой продукции, в том числе с использованием действующих нормативных документов; <b>владеть:</b> навыками определения категорий убойных животных; навыками расчета зачетной массы животных при сдаче приемке на переработку.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Состав, свойства и качество мяса, основные положения сдачи-приемки скота и птицы на переработку	Морфологический, химический состав мяса разных видов животных и сельскохозяйственной птицы. Определение видовой принадлежности мяса. Факторы, влияющие на качество мяса, процессы его созревания. Изменения в мясе при хранении: ослизнение, плесневение, закисание, загар, гниение. Определение свежести мяса. Определение мяса больных животных. Исследование мяса на трихинеллез, финноз. Транспортировка животных на предприятия перерабатывающей промышленности. Типы предприятий мясоперерабатывающей промышленности. Порядок сдачи-приемки скота на предприятиях перерабатывающей промышленности. Определение категорий крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец, коз для убоя, клеймение туш. Требования к с.-х. птице для убоя. Сортосостав тушек кур, цыплят и цыплят-бройлеров.
2.	Первичная переработка скота, птицы и продуктов убоя	Условия и правила содержания животных и птицы перед убоем, подготовка к убою. Проведения убоя животных и птицы. Первичная обработка туш. Разделка туш на отрубы. Способы консервирования мяса: низкими температурами, посол, копчение, сублимация, озонирование, обработка ультрафиолетом, углекислым газом. Первичная переработка крови и животных жиров, обработка шкур и кератинсодержащего сырья. Обработка пищевых субпродуктов и кишечного сырья.
3.	Основы технологии производства продуктов из животноводческого сырья	Технология консервов мясных и мясосодержащих. Технология цельномышечных продуктов и полуфабрикатов. Технология колбасных изделий. Оценка качества полуфабрикатов и колбасных изделий. Требования современного стандарта к качеству яиц куриных пищевых. Продукты яичные жидкие и сухие. Требования к качеству. Технология производства меланжа. Технология производства яичного порошка

#### Разработчик:

Часовщикова М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Основы ветеринарии*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-6</b>	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<b>ИД-1</b> ОПК-6 Анализирует и оценивает факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<p><b>знать:</b> перечень заболеваний, связанных с нарушениями содержания и кормления животных; систему диспансеризации; основные перспективные направления развития ветеринарии;</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять комплекс общих, организационно-хозяйственных, зоотехнических, ветеринарно-санитарных и противоэпизоотических мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья животных, формирование устойчивых высокопродуктивных стад;</p> <p><b>владеть:</b> способностью применять современные методы исследований в области животноводства; основными методами организации общих профилактических мероприятий в животноводстве.</p>

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение. Учение о болезни.	Предмет, цели и задачи изучения дисциплины, её роль в предупреждении заболеваемости и гибели животных, а также защите населения от зоонозных болезней. Общая этиология и патогенез заболеваний.
2.	Организация ветеринарного дела.	Ветеринарное законодательство и закон РФ о ветеринарии. Организация ветеринарного дела в РФ.
3.	Основы патологической анатомии и физиологии животных.	Реактивность организма и её роль в патологии. Патологические изменения в тканях и органах. Учение о воспалении. Патология обмена веществ.
4.	Фармакология.	Общая и частная фармакология. Местное и резорбтивное действие лекарственных веществ. Пути введения и выведения лекарственных веществ из организма. Виды лекарственных веществ. Порядок хранения лекарственных веществ.
5.	Клиническая диагностика.	Методы исследования животных: общие клинические, лабораторные, специальные. Техника безопасности при обращении с животными.
6.	Основы хирургии	Понятие о хирургической инфекции. Травмы и травматизм. Болезни кожи. Болезни костей и конечностей. Болезни в области брюшной и грудной полостей. Болезни глаз.
7.	Внутренние незаразные болезни	Болезни органов сердечнососудистой системы и дыхания. Болезни органов пищеварения и мочевой системы. Нарушения обмена веществ. Отравления животных химическими и растительными ядами. Кормовые токсикозы.
8.	Эпизотология	Понятие об эпизоотическом процессе. Профилактика инфекционных болезней. Болезни разных видов животных и птицы. Болезни молодняка. Болезни пчел и рыб.
9.	Паразитология	Протозоология. Гельминтология. Арахно-энтомология.

#### Разработчик:

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.биол.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Биотехника воспроизводства с основами акушерства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.	<b>ИД-10<sub>ОПК4</sub></b> Реализует в профессиональной деятельности современные технологии воспроизводства животных с использованием приборно-инструментальной базы и основных естественных, биологических закономерностей организма.	<p><b>знать:</b> основы репродукции животных; основные принципы искусственного осеменения с-х животных; технику проведения трансплантации эмбрионов; технологии кормления и содержание беременных животных, и основные технологии воспроизводства стада;</p> <p><b>уметь:</b> проводить гинекологическую диспансеризацию с применением современных приборов и оборудования; проводить родовспоможение и основные акушерско-гинекологические манипуляции при диагностике беременности, патологических родах и искусственном осеменении животных, отличать породные качества с-х животных и направление их продуктивности;</p> <p><b>владеть:</b> методами терапии и профилактики родовой и послеродовой патологии, техникой работы с семенем животного и научно обоснованно применять средства терапии с применением современных приборов, инструментов и механизмов.</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).**



#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание разделов
1	2	3
1.	Анатомо-физиологические основы размножения животных. Естественное осеменение	1.Строение и функция половых органов самок и самцов, их топография, видовые особенности. 2.Овогенез и спермиогенез. 3.Половой цикл у самок, его видовые особенности. 4.Нейро-гуморальная регуляция половых процессов у самок и самцов. 5.Понятие о естественном осеменении животных. 6.Типы естественного осеменения у животных. 7.Половой акт (половые рефлексы самцов). 8.Рефлексы самок во время полового акта.
2.	Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных	1.Сущность процесса оплодотворения. 2.Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. 3.Стадии оплодотворения. 4.Иммунные реакции организма самки на сперму. 5.Стадии развития зиготы. 6.Факторы, способствующие оплодотворению.
3.	Физиология и патология беременности	1.Аборты классификация, диагностика абортотв и их исходов, других болезней беременных животных, приемы лечебной помощи при них. 2.Технология вправления выпавшего влагалища, приемы его фиксации.
4.	Физиология и патология родов и послеродового периода.	1.Понятие о послеродовом периоде. 2.Факторы, обуславливающие роды. 3.Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. 4.Положения, предлежания, позиция и членорасположения плода до и во время родов. 5.Родовой путь. Мягкая и твердая основа родового пути. 6. Особенности строения таза самок разных видов животных. 7.Предвестники родов. 8.Родовые силы: схватки и потуги. 9.Участие плода в родовом процессе. 10.Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. 11.Видовые особенности родов у животных.
5.	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	1.Видовые особенности молочной железы различных видов животных. 2.Сбор анамнеза, общее исследование, осмотр, пальпация, пробное доение, взятие проб молока для лабораторных исследований. 3.Методы диагностики скрытого мастита: маститными карточками, по реакции молока с растворами мастидина и димастина, пробой отстаивания, подсчетом соматических клеток. 4.Маститы их классификация. Методы и средства лечения. 5. Прочие заболевания молочной железы
6.	Гинекология и бесплодие самок. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.	1.Акушерское исследование и помощь. 2.Подготовка акушера и роженицы к оказанию акушерской помощи. 3.Акушерские инструменты, их подготовка. 4.Принцип асептики и антисептики.

1	2	3
		5. Анализ состояния воспроизводства стада с.-х. животных. 6. Составление плана мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия животных. 7. Права и обязанности ветврача-гинеколога.
7.	Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Технология искусственного осеменения самок.	1. Искусственное осеменение лошадей, овец, коз, свиней, птиц и других животных. 2. Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных. 3. Необходимые инструменты, их подготовка. 4. Дозирование спермы. 5. Инструкции по технике искусственному осеменению разных видов с.-х. животных
8.	Получение спермы и использование племенных производителей Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	1. Получение спермы от производителей, сборка и подготовка искусственных вагин разных конструкций. 2. Техника получения спермы от производителей разных видов животных 3. Подготовка производителей для асептического получения спермы. 4. Техника безопасности в обращении с производителями и при получении от них спермы, режимы получения спермы.
9.	Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	1. Разбавители (синтетические среды) спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы. 2. Правила и степень разбавления спермы. 3. Методы кратковременного и длительного хранения спермы. 4. Транспортирование спермы. 5. Методы оценки качества свежеполученной спермы: определение объема, цвета, консистенции, запаха эякулята, густоты и активности спермы, концентрации спермиев в мл спермы (подсчетом в счетной камере, при помощи ФЭК, по стандартам), интенсивности окислительно-восстановительных процессов в сперме, процесса живых и патологических форм спермиев (в т.ч. ускоренным методом), микробной контаминации и оценки активности разбавленной сохраняемой спермы. 6. Видовые особенности спермы. 7. Минимально допустимые показатели качества свежеполученной и сохраняемой спермы.
10.	Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	1. Трансплантационный иммунитет. 2. Способы подготовки доноров; получение, оценка, хранение эмбрионов животных. 3. Техника пересадки эмбрионов реципиентам. 4. Синхронизация стадии возбуждения полового цикла у коров и реципиентов.

**Разработчик:**

Куртеков В.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.в.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Молочное дело*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-11<sub>опк4</sub></b> Реализует современные технологии производства и первичной переработки молока и использует знания методов анализа молока при решении профессиональных задач	<b>знать:</b> состав, свойства молока-сырья, а также факторы, влияющие на его качество; требования к качеству молока для перерабатывающей промышленности и основы технологических процессов его переработки; <b>уметь:</b> -анализировать технологический процесс получения молока на ферме, находить критические точки и предупреждать производство не качественного молока; <b>владеть:</b> общими навыками оценки основных показателей качества молока-сырья.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Молоковедение	Химический состав молока и свойства его компонентов. Биохимические и физические свойства молока. Лабораторные методы анализа качества молока: определение массовой доли жира, белка, сухого вещества и СОМО, титруемой кислотности, плотности, термоустойчивости, сычужной свертываемости, группы чистоты молока, бактериальной обсемененности. Факторы, влияющие на химический состав молока и его технологические свойства. Гигиена молока. Получение молока-сырья, отвечающего требованиям действующих нормативных документов. Мероприятия по снижению бактериальной обсемененности молока и соматических клеток. Контроль сбалансированности кормления по соотношению мочевины и массовой доли белка в молоке. Контроль кетонных тел в молоке коров.
2.	Технология молока и молочных продуктов	Организация приемки–сдачи молока-сырья на молокоперерабатывающие предприятия, отбор и консервирование проб молока для анализа. Технология первичной переработки молока. Требования к сырью для производства молочных продуктов. Технология производства молока питьевого, сливок, кисломолочных напитков, творога. Основы маслоделия. Основы сыроделия. Расчеты в молочном деле.

#### Разработчик:

Часовщикова М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Биохимия молока и мяса*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-12</b> <sub>ОПК-4</sub> Применяет знания биохимических методов оценки качества молока, мяса и продуктов их переработки	<b>знать:</b> биохимические методы оценки качества молока, мяса и продуктов их переработки; <b>уметь:</b> применять знания биохимических методов; <b>владеть:</b> основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методами при решении общепрофессиональных задач.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Образование, химический состав и свойства молока.	Биохимические процессы при образовании составных частей молока. Химический состав и пищевая ценность основных компонентов молока. Влияние различных факторов на состав молока. Органолептические, физико-химические и технологические свойства молока.
2.	Биохимические и физико – химические процессы при выработке молочных продуктов	Изменение состава и свойств молока при охлаждении и замораживании, нагревании, фальсификации. Виды брожения молочного сахара, коагуляция казеина, классификация заквасок и бактериальных культур. Биохимические и физико-химические основы производства масла способом сбивания сливок и способом преобразования высокожирных сливок. Процесс сычужного свертывания молока. Физико-химические процессы при производстве сыров. Созревание, образование вкусовых веществ, формирование рисунка
3.	Биохимические и физико – химические процессы при выработке и хранении молочных консервов и при производстве молочно-белковых концентратов	Биохимические и физико-химические основы выработки консервов, казеина молочно-белковых концентратов.
4.	Химический состав, биохимические функции животных тканей.	Состав и структура тканей животного организма. Сократительные белки мышечного волокна, биохимические факторы, обеспечивающие и регулирующие функцию сократительных белков; коллагеновые волокна, их функции в мясе в возрастном отношении
5.	Биохимические изменения при созревании мяса.	Биохимические изменения при созревании мяса. Химические изменения при консервировании мяса

#### Разработчик:

Иванова И.Е., доцент кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных,  
к. с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Биологическая статистика*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-5</b>	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Анализирует и использует полученные результаты биологической статистики в профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных	<b>знать:</b> -основные методы группировки данных; <b>уметь:</b> - анализировать полученную информацию; -вычислять статистические показатели <b>владеть:</b> методами биологической статистики.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Группировка данных, совокупность и вариационный ряд	Характеристика совокупности. Варьирующие признаки и их учет. Группировка данных при качественной вариации. Группировка данных при количественной дискретной вариации. Вариационный ряд и его графическое изображение. Группировка данных при количественной непрерывной вариации.
2.	Статистические показатели для характеристики	Размах вариационного ряда и лимиты. Мода и медиана. Средняя арифметическая и ее свойства. Значение средней арифметической и ее сущность. Измерение вариации. Вариационный размах и средние отклонения. Среднее квадратическое отклонение. Степени свободы. Прямой и непрямой способ вычисления статистических показателей. Условная средняя. Взвешенные средние арифметические и средние квадратические отклонения. Средняя геометрическая. Коэффициент асимметрии. Коэффициент вариации.
3	Закономерности случайной вариации	Вероятность и ее исчисление. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Эмпирические и теоретические вариации. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Нормированное отклонение. Доверительные вероятности.
4	Оценка достоверности выборочных показателей	Выборочные и генеральные совокупности. Средняя ошибка. Закон больших чисел. Распределение малых выборок. Выборочный метод. Сравнение средних квадратических отклонений и вариантов.
5	Измерение связи. Корреляция	Понятие о корреляции. Коэффициент корреляции и методы его вычисления. Возможные значения коэффициента корреляции. Выборочность коэффициента корреляции. Оценка его достоверности. Коэффициент ранговой корреляции. Множественная и частная корреляция.
6	Измерение связи. Регрессия	Понятие о регрессии. Эмпирические линии регрессии. Уравнение регрессии. Односторонняя регрессия. Коэффициент регрессии. Связь между регрессией и корреляцией.

#### Разработчик:

Иванова А.С., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Разведение животных*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-8</b> <sub>опк-2</sub> Применяет в профессиональной деятельности методы оценки животных по фенотипу и генотипу с учетом их продуктивности	<b>знать:</b> оценку животных по генотипу и фенотипу; <b>уметь:</b> оценивает животных по фенотипу и генотипу; проводить прогноз продуктивности животных; <b>владеть:</b> методами оценки конституции и экстерьера.
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-13</b> <sub>опк-4</sub> Организует селекционно-племенную работу с породами, типами и линиями, а также проводит оценку животных по качеству потомства	<b>знать:</b> методы разведения животных; элементы крупномасштабной селекции; <b>уметь:</b> организовать селекционно-племенную работу с породой, линиями и семействами; <b>владеть:</b> навыками работы с зоотехнической и племенной документацией.
<b>ОПК-5</b>	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>ИД-3</b> <sub>опк-5</sub> Оформляет племенную документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных; <b>уметь:</b> оформлять документацию в области племенного животноводства с использованием современных информационных технологий;

			<b>владеть:</b> навыками представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных, оформления специальной документации.
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2, 3 курсах в 4, 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 2, 3 курсах в 4, 5, 6 семестрах – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Разведение животных как наука и основные этапы ее развития. Пути обеспечения населения продуктами животного происхождения.
2.	Происхождение и эволюция с.-х. животных. Порода и породообразование	Место домашних и с-х животных в зоологической системе. Происхождение и особенности сельскохозяйственных животных. Доместикационные изменения. Основные особенности породы. Факторы, обуславливающие изменение пород. Классификация пород. Структура породы.
3.	Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных	Конституция животных. Типы конституции и их классификация. Экстерьер животных. Интерьер животных.
4.	Индивидуальное развитие с.-х. животных	Краткая история учения об онтогенезе. Процессы, протекающие в организме в течение онтогенеза, и методы их изучения. Закономерности индивидуального развития животных. Факторы, влияющие на индивидуальное развитие животных.
5.	Продуктивность с.-х. животных	Свойства сельскохозяйственных животных, определяющие их продуктивность. Общие принципы оценки животных по их продуктивности. Основные виды продуктивности животных.
6.	Отбор и подбор с.-х. животных	Определение понятий. Генетические параметры отбора. Организация оценки и отбора животных. Формы родословных. Значение родословных. Методы оценки производителей по качеству потомства. Условия испытания производителей по качеству потомства. Связь подбора с техникой размножения животных. Основные принципы подбора. Гомогенный (однородный) подбор. Гетерогенный (разнородный) подбор.
7.	Методы разведения с.-х. животных	Чистопородное разведение. Скрещивание и его виды. Гибридизация животных.
8.	Селекционно-племенная работа в животноводстве. Крупномасштабная селекция	Особенности племенной работы в крупных хозяйствах промышленного типа. Организационные мероприятия. Планирование селекционно-племенных работ в стаде и породе. Организация и структура племенной службы в РФ. Использование различных селекционных индексов.
9.	Организация племенной работы.	Требования к написанию племенного плана. Основные требования к написанию разделов плана племенной работы.

### Разработчик:

Беленькая А.Е., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Управление генофондом сельскохозяйственных животных*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-9<sub>опп-2</sub></b> Оценивает ресурсы мирового генофонда и их использование в совершенствовании сельскохозяйственных животных и птицы	<b>знать:</b> ресурсы мирового генофонда и их использование в совершенствовании животных и птицы; селекционно-племенных мероприятий для повышения продуктивности животных; <b>уметь:</b> изучать структуры генофонда популяций по качественным признакам с использованием методов генетико-статистического анализа; <b>владеть:</b> программами оценки продуктивных качеств скота

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Раздел 1. Значение генетических ресурсов в жизни общества	Изучение и сохранение генетического разнообразия пород сельскохозяйственных животных как источника комбинативной изменчивости.
2.	Раздел 2. Генетико-популяционные основы генофонда с. – х. животных и птицы	Прогресс животноводства, селекционные достижения. Применение в животноводстве методов клонирования организмов. Влияние и развитие генетических исследований в России.
3.	Раздел 3. Изучение генетического потенциала ведущих мировых пород животных.	Значение селекционно-племенных мероприятий для повышения продуктивности животных. Становление генетических основ селекции животных. Сохранение генофонда ценных пород и видов.
4.	Раздел 4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных	Методы сопоставления генетических структур популяций с целью использования их в селекции. Определение происхождения животных, поиски коррелятивных связей с продуктивностью.
5.	Раздел 5. Ресурсы мирового генофонда и их использование в совершенствовании сельскохозяйственных животных и птицы	Использование иммуногенетических, биохимических и молекулярных маркеров в селекции. Характер наследования. Основные методы иммунологии.

#### Разработчик:

Беленькая А.Е., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Биотехнология в животноводстве*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-14</b> <sub>опк-4</sub> Применяет профессиональной деятельности современные методы биотехнологии для получения высокопродуктивных животных	<b>знать:</b> биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных -перспективные технологии животноводства -инновационные направления промышленного животноводства; <b>уметь:</b> определять в стаде потенциальных доноров эмбрионов - использовать в практике результаты ДНК диагностики; <b>владеть:</b> методами гормонального воздействия на репродуктивную функцию.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Раздел 1. Введение. Основные понятия, научные основы биотехнологии.	Структура, предмет и задачи курса. Определение биотехнологии. История формирования биотехнологии. Основные направления современной биотехнологии.
2.	Раздел 2. Основы клеточной инженерии.	Понятие культуры изолированных клеток и тканей. Питательные среды. Типы клеточных культур. Диедифференцировка – основа процесса образования каллуса. Общая характеристика каллусных клеток.
3.	Раздел 3. Основы генетической инженерии.	Генетическая инженерия и ее применение. Основная технология генетической инженерии. Методы получения трансгенных животных. Методы введения генов в геном животных.
4.	Раздел 4. Биотехнология воспроизводства животных	Трансплантация эмбрионов как биотехнологический метод воспроизводства животных. Методы и задачи гормональной стимуляции воспроизводительной системы самок. Суперовуляция и синхронизация половых циклов. Физиологические основы оплодотворения. Особенности применения доноров. Методы извлечения и пересадки эмбрионов.

#### Разработчик:

Беленькая А.Е., доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технологии животноводства в фермерских хозяйствах*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-15</b> <sub>ОПК-4</sub> Применяет основные естественные и биологические закономерности при реализации современных технологий производства продукции животноводства в фермерских хозяйствах	<b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы; современные технологии содержания, кормления, разведения и производства продукции животноводства в разных отраслях; <b>уметь:</b> обосновывать применение современных технологий животноводства с учетом знаний биологических закономерностей развития сельскохозяйственных животных и птицы в фермерских хозяйствах; <b>владеть:</b> навыками оценки основных продуктивных качеств животных и птицы, как метод решения общепрофессиональных задач.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Значение фермерских хозяйств	Значение фермерских хозяйств в решении проблемы обеспечения населения страны продуктами питания. Значение отрасли животноводства. Порядок формирования имущества крестьянско-фермерского хозяйства – закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» № 74-ФЗ от 11.06.2003 (изменения от 28.12.2010 N 420-ФЗ).
2.	Продуктивность сельскохозяйственных животных	Молочная и мясная продуктивность сельскохозяйственных животных. Шерстная продуктивность. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Рабочая продуктивность лошадей. Методы учета продуктивности.
3	Кормовая база животноводства	Технология заготовки и питательная ценность основных видов кормов используемых в фермерских хозяйствах.
4	Технологии скотоводства фермерских хозяйств	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота. Техника разведения скота. Технология молочного скотоводства в фермерских хозяйствах. Системы содержания скота. Выращивание молодняка. Доеение и первичная переработка молока. Особенности ведения мясного скотоводства в фермерских хозяйствах.
5	Технологии свиноводства фермерских хозяйств	Биологические и хозяйственные особенности свиней. Породы свиней. Техника разведения свиней. Системы и способы содержания свиней в фермерских хозяйствах. Содержание и кормление взрослого поголовья свиней. Выращивание молодняка.
6	Технологии овцеводства фермерских хозяйств	Биологические и хозяйственные особенности овец. Породы овец. Техника разведения овец. Системы содержания овец. Содержание и кормление взрослого поголовья овец. Выращивание молодняка.
7	Технологии птицеводства фермерских хозяйств	Биологические и хозяйственные особенности птицы. Породы птиц. Системы и способы содержания птицы. Содержание и кормление птицы. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы.

**Разработчик:**

Татаркина Н.И., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, профессор, д. с.-х. н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ГИМНАСТИКА

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ук-7</sub> . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; средства и методы физической культуры и спорта; <b>уметь:</b> использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; <b>владеть:</b> техникой выполнения упражнений на гимнастических снарядах; техникой выполнения акробатических упражнений; техникой выполнения упражнений со спортивным инвентарем.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1, 2, 3 курсах в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений. Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий. Бег с изменением темпа и ускорениями. Строевые упражнения, построения и перестроения. Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития гибкости и ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой. Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки). Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост). Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.). Совершенствование техники прыжков.
4.	Тактическая подготовка	Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений. Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

#### Разработчики:

Кувалдина В.Н., тренер кафедры физической культуры

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ПЛАВАНИЕ

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук-7</sub></b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; средства и методы физической культуры и спорта; <b>уметь:</b> использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; <b>владеть:</b> техникой плавания: способом кроль на груди; способом кроль на спине; способом брасс; способом баттерфляй (дельфин); техникой стартовых прыжков и поворотов; техникой прикладного плавания.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1, 2, 3 курсах в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях по плаванию при выполнении физических упражнений. Строевые упражнения, ходьба, бег, прыжки, метание. Статические и динамические упражнения. Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения с партнером. Упражнения в упорах, в висах.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях плаванием. Развитие силы и скоростных качеств. Развитие общей и специальной выносливости. Развитие физических качеств: гибкости, ловкости, прыгучести. Упражнения для освоения опорного гребка. Упражнения на растягивание и подвижность.
3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях плаванием. Совершенствование техники способов плавания: - способом кроль на груди; - способом кроль на спине; - способом брасс; - способом баттерфляй (дельфин). Совершенствование техники стартовых прыжков и поворотов. Прикладное плавание.
4.	Тактическая подготовка	Совершенствование тактических действий в разных способах плавания. Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

#### Разработчик:

Масунова О.В., тренер кафедры физической культуры

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1</b> ук-7. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; средства и методы физической культуры и спорта; <b>уметь:</b> использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; <b>владеть:</b> техникой и тактикой спортивных игр (волейбол, баскетбол, мини-футбол, дартс); основами правил игры и судейства.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1, 2, 3 курсах в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника нападения (волейбол, баскетбол, футбол). Техника защиты (волейбол, баскетбол, футбол). Техника хвата дротика, техника броска и исходного положения (стойки) дартс.
4.	Тактическая подготовка	Тактика нападения (волейбол, баскетбол, футбол). Тактика защиты (волейбол, баскетбол, футбол). Тактика ведения игр в дартс.

#### Разработчик:

Кувалдин В.А., тренер кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ук-7</sub></b> . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<b>знать:</b> технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; средства и методы физической культуры и спорта; <b>уметь:</b> использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; <b>владеть:</b> техникой и тактикой ходьбы и бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину и метания; техникой и тактикой передвижения на лыжах, коньках.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 1, 2, 3 курсах в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений. Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий. Бег с изменением темпа и ускорениями. Строевые упражнения, построения и перестроения. Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития гибкости и ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой. Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки). Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост) Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.). Совершенствование техники прыжков.
4.	Тактическая подготовка	Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

**Разработчик:**

Волжакова В.В., тренер кафедры физической культуры



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Организация селекционно-племенных мероприятий в животноводстве*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы, проведения отбора, подбора и оценки племенных животных	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> Анализирует хозяйственно-технологические условия, генеалогию стада, обосновывает цель, методы разведения и технологию воспроизводства животных при планировании селекционно-племенной работы в организации	<b>знать:</b> продуктивность разных видов с.-х. животных; корреляцию и наследуемость признаков продуктивности; <b>уметь:</b> обосновывать методы разведения, формирование структуры стада; <b>владеть:</b> навыками проведения анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства.
<b>ПК-6</b>	Способен организовывать и проводить работу по подготовке к публичному представлению племенных животных	<b>ИД-1<sub>ПК-6</sub></b> Разрабатывает и реализует план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования и транспорта для публичных мероприятий	<b>знать:</b> выставочные и тренировочные (у лошадей быстрых аллюров) кондиции животных разных видов; <b>уметь:</b> отбирать животных для публичного представления на выставках и выводках племенных достижений, <b>владеть:</b> навыками разработки плана подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования
		<b>ИД-2<sub>ПК-6</sub></b> Анализирует результаты публичного представления племенных животных	<b>знать:</b> роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве; <b>уметь:</b> анализировать результаты публичного представления племенных животных.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы племенной работы	Требования для ведения племенной работы на предприятии. Основные селекционные показатели сельскохозяйственных животных. Методы племенного отбора. Племенная ценность животных.
2.	Оценка племенных и репродуктивных качеств сельскохозяйственных животных	Оценка и отбор животных по фенотипу (по типу конституции, экстерьеру, продуктивным качествам). Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка и отбор по качеству потомства. Препотентность производителей и методы ее определения.
3.	Методы племенной работы при разведении животных	Методы подбора. Индивидуальный подбор, групповой подбор. Генеалогическая структура стада. Методы племенной работы, используемые при разведении сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Родственное спаривание (инбридинг), неродственное спаривание (аутбридинг). Разведение по линиям и семействам. Виды скрещивания для совершенствования пород.
4	Племенная работа в хозяйствах разных типов	Племенная работа в племенных и промышленных хозяйствах. Особенности племенной работы в условиях интенсивных промышленных технологий. Молочное и мясное скотоводство. Свиноводство. Коневодство. Овцеводство и козоводство.
5	Организация племенной работы	Присвоение кличек, мечение, фотографирование животных. Бонитировка племенных животных. Современные технологии в племенном учете и анализе селекционируемых признаков. Роль племенных предприятий в совершенствовании пород (госплемобъединения, селекционные центры, советы по породам, племенные хозяйства, государственные племенные книги, выставки и выводки племенных животных).

### Разработчики:

Свяженина М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

Абгарян И.А., заместитель генерального директора по племенной работе АО «Тюменьгосплем»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технологические основы производства продукции пчеловодства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-10	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	ИД-1ПК-10 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции пчеловодства разработанным технологиям	<b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности пчел; технологии содержания, основы разведения, организации кормовой базы и получения продукции пчеловодства; <b>уметь:</b> оценивать качество пчелосемей и их использование в получении продукции пчеловодства; <b>владеть:</b> навыками оценки сил семей, кормовых ресурсов.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* образовательной программы, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре по заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Биология пчелиной семьи	Состояние и перспективы развития пчеловодства. Состав пчелиной семьи и её особенности. Функции, выполняемые пчелиной семьей для обеспечения жизнедеятельности
2	Разведение и содержание пчел	Размножение и развитие пчел. Способы искусственного вывода маток, способы получения новых пчелиных семей. Породы пчел. Гнездо медоносной пчелы. Весенний и летний уход за пчелами. Подготовка пчел к зимовке и зимовка пчел.
3	Кормовая база пчеловодства	Видовой состав медоносов по периодам сезона и их нектаропродуктивность. Приемы эффективного использования медосбора. Составление кормового баланса пасеки.
4	Технология производства продуктов пчеловодства	Биологическое происхождение, химический состав, физические и лечебные свойства, классификации и технология производства меда. Состав и свойства прополиса, маточного молочка, пчелиного яда, цветочной пыльцы. Получение и применение воска.
5	Болезни пчел и борьба с ними	Инфекционные и инвазионные болезни пчел и расплода и меры борьбы с ними.

#### Разработчик:

Свяженина М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Патентоведение в племенном животноводстве*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен оформлять, представлять и хранить заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения	ИД-1пк4 Составляет и передает заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных	<p><b>знать:</b> актуальные направления научных исследований в племенном животноводстве; основные принципы формализации и охраны интеллектуальной собственности; порядок регистрации селекционных достижений, хранение патентов и авторских свидетельств.</p> <p><b>уметь:</b> грамотно составлять отчеты, готовить доклады или статьи по результатам научных исследований; получать, обрабатывать и передавать научно-техническую информацию; составлять патентную документацию;</p> <p><b>владеть:</b> навыками организации защиты объекта интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной и заочной формам обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в патентоведение	История изобретательства. Система промышленной собственности в РФ. Патентное право. Основные нормативные документы, регулирующие правовую охрану результатов изобретательской деятельности.
2	Патент как форма охраны объектов промышленной собственности.	Патентная охрана изобретений в РФ. Объекты изобретений. Условия патентоспособности. Международная патентная классификация, ее структура. Виды патентной документации. Патентные исследования. Виды патентного поиска. Особенности выявления прототипа и аналога. Составление и подача заявки на изобретение
3	Лицензирование.	Лицензионный договор и их виды. Договор отчуждения. Секрет производства (ноу-хау).
4	Авторские права.	Объекты авторских прав. Актуальные направления научных исследований в племенном животноводстве. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Оформление материалов заявки для получения свидетельств на селекционное достижение

#### Разработчик:

Криницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к. с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Племенное дело в скотоводстве*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-2</b>	Способен проводить ежегодную комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и птицы разных пород, типов и линий	<b>ИД-1<sub>ПК-2</sub></b> Проводит оценку экстерьера и конституции, определяет бонитировочный класс племенных животных пород, типов, линий	<b>знать:</b> правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенного скота молочного и мясного направления продуктивности; особенности пород скота, разводимых в Тюменской области; современные методы оценки экстерьера скота молочного и мясного направления продуктивности. <b>уметь:</b> оценивать животных разных пород по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенного скота; сравнивать данные бонитировки со стандартом используемых пород скота; <b>владеть:</b> методикой инструментальных измерений скота;

		<p><b>ИД-2<sub>пк-2</sub></b> Использует методы отбора и подбора животных для совершенствования пород, типов и линий</p>	<p><b>знать:</b> методы отбора и подбора крупного рогатого скота молочного направления продуктивности; методы отбора и подбора скота мясного направления продуктивности; <b>уметь:</b> проводить отбор и подбор крупного рогатого скота в целях совершенствования стада; проводить выбраковку крупного рогатого скота непригодного для воспроизводства стада; <b>владеть:</b> составлением методики закрепления быков-производителей за маточным стадом; методами отбора коров в племенное ядро; методом оценки быков-производителей.</p>
<b>ПК-3</b>	Способен оформлять и представлять результаты комплексной оценки племенных животных организациям и сельскохозяйственным представителям	<p><b>ИД-1<sub>пк-3</sub></b> Анализирует результаты комплексной оценки для назначения, использования и реализации племенных животных и племенного материала</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила в области племенного скотоводства; <b>уметь:</b> разрабатывать план подбора на основе комплексной оценки; формировать селекционное ядро; <b>владеть:</b> методом анализа данных для назначения использования и реализации племенных животных.</p>
<b>ПК-5</b>	Способен осуществлять сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенной продукции	<p><b>ИД-1<sub>пк-5</sub></b> Анализирует эффективность реализации (приобретение, обмен) племенной продукции и материалов в процессе селекционно-племенной работы в скотоводстве</p>	<p><b>знать:</b> порядок и правила приобретения племенных животных; <b>уметь:</b> заполнять племенное свидетельство; <b>владеть:</b> методами оценки племенных животных.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.



Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Породы скота	Факторы пороодообразования в скотоводстве. Породы молочного направления продуктивности. Породы комбинированного направления продуктивности. Породы мясного направления продуктивности.
2.	Оценка и отбор	Основные селекционные признаки. Мечение и идентификация скота. Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств крупного рогатого скота. Порядок ведения документации и зоотехнического учета. Методы оценки и отбора по комплексу признаков: по происхождению, (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства. Индексирование при оценке племенных животных по комплексу признаков. Бонитировка. Отбор животных в селекционную группу. Порядок отчетности и информации по селекционно-племенной работе с животными в системе информационного обеспечения по племенному животноводству и в органах управления сельского хозяйства.
3	Подбор в скотоводстве	Подбор племенных животных для воспроизводства. Методы подбора. Методика составления плана племенной работы. Нормы и правила в области племенного животноводства.

**Разработчики:**

Шевелёва О.М., заведующий кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.;

Абгарян И.А., заместитель генерального директора по племенной работе АО «Тюменьгосплем»

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Скотоводство

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<p><b>знать:</b> биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота; системы и способы содержания крупного рогатого скота; принципы формирования технологических групп в скотоводстве;</p> <p><b>уметь:</b> проводить расчет технологических процессов в скотоводстве; определять производственный ритм на фермах индустриального типа; производить оценку технологических решений по содержанию, уходу и воспроизводству крупного рогатого скота;</p> <p><b>владеть:</b> методами разработки графика доения на фермах крупного рогатого скота; методикой разработки технологических регламентов для мастеров машинного доения.</p>
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<p><b>знать:</b> оптимальный распорядок дня крупного рогатого скота в зависимости от, половозрастной группы, физиологического состояния животных при различных технологиях содержания; факторы, влияющие на наступление половой зрелости крупного рогатого скота;</p> <p>методики оценки крупного рогатого скота по конституции и экстерьеру;</p> <p><b>уметь:</b> определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки и поилки); определять вид и количество подстилки,</p>

		<p><b>ИД-5<sub>ПК-7</sub></b>  Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)</p>	<p>необходимое для содержания крупного рогатого скота различных производственных групп;  определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности;  <b>владеть:</b>  методами определения порядок перемещения, выпаса выгула крупного рогатого скота в соответствии с технологией содержания и погодными условиями;</p> <p><b>знать:</b>  оптимальный размер технологический групп скота в зависимости от возраста и направления продуктивности;  <b>уметь:</b>  формировать производственные группы скота молочного и мясного направления продуктивности;  <b>владеть:</b>  методикой формирования технологических групп в молочном и мясном скотоводстве.</p>
		<p><b>ИД-7<sub>ПК-7</sub></b>  Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных</p>	<p><b>знать:</b>  факторы, влияющие на продуктивность скота, методы учета продуктивности;  <b>уметь:</b>  провести анализ различных факторов на молочную и мясную продуктивность животных;  <b>владеть:</b>  методиками анализа факторов на продуктивность скота.</p>
<p>ПК - 10</p>	<p>Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию</p>	<p><b>ИД -6<sub>ПК 10</sub></b>  Разрабатывает технологические карты производства молока в скотоводстве</p>	<p><b>знать:</b>  методики разработки технологических карт по производству продукции скотоводства;  механизм формирования молочной и мясной продуктивности у крупного рогатого скота;  <b>уметь:</b>  разрабатывать план воспроизводства крупного рогатого скота;  разрабатывать циклограмму для различных цехов;  разрабатывать диаграмму технологического процесса производства молока;  <b>владеть:</b>  методикой разработки технологических регламентов доения коров;  методикой разработки технологических регламентов приемки телят.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах, на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 7 и 8 семестрах, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часов (9 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение. Биологические особенности крупного рогатого скота	Современное состояние отрасли скотоводство. Происхождение крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота Экстерьер и конституция крупного рогатого скота. Современные методы оценки. Изменения экстерьера в процессе роста и развития. Кондиции. Морфологические качества и функциональные свойства молочной железы.
2.	Продуктивность	<b>Молочная продуктивность.</b> Факторы, влияющие на удой и состав молока. Учет молочной продуктивности. <b>Мясная продуктивность.</b> Морфологический и химический состав мяса, его пищевой значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др. Прижизненные и послеубойные методы учета. Прочие виды продукции скота.
3	Воспроизводство стада	Основные показатели воспроизводства стада. Межотельный цикл и его периоды. Структура стада крупного рогатого скота и ее обоснование в хозяйствах с различной специализацией. Факторы, влияющие на воспроизводство. Планирование осеменений, запусков и отелов. Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Выращивание молодняка. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении. Обоснование темпов ремонта стада.
4	Технология производства молока	Факторы, определяющие технологию производства молока. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Организация производственных процессов при различных способах содержания коров. Способы и техника доения. Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Доильные установки. Основы управления стадом. Типы предприятий по производству молока на фермах крупного рогатого скота индустриального типа. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада. Циклограмма. Энергосберегающие и экологически обоснованные технологии. Условия производства высококачественного молока.

1	2	3
5	Технология производства говядины	<p>Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. Выращивание ремонтного молодняка в мясном скотоводстве. Организация основных технологических процессов в мясном скотоводстве.</p> <p>Понятие о выращивании, доращивании и окорме крупного рогатого скота. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком: поставщики, отбор, транспортировка. Циклограмма. Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья, их экологическая оценка. Откорм на фидлотах. Нагул скота. Реализация окормленного поголовья.</p>

**Разработчики:**

Шевелёва О.М., заведующая кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.;

Смирнова Т.Н., главный зоотехник ГАУ Северного Зауралья;

Нурманов В.В., исполнительный директор ООО Тюменские молочные фермы

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Кормление животных с основами кормопроизводства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных и птицы различных видов и производственных групп	<p><b>ИД-1<sub>ПК-8</sub></b> Анализирует химический состав и биологическое значение питательных веществ кормов и кормовых добавок</p>	<p><b>знать:</b> -химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ; <b>уметь:</b> определять питательную ценность рациона (по протеину, углеводам, липидам, минеральным веществам и витаминам) на основе знания химического состава кормов.</p>
		<p><b>ИД-2<sub>ПК-8</sub></b> Определяет потребность и разрабатывает рационы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп</p>	<p><b>знать:</b> особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения, обмен веществ в организме сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп; <b>уметь:</b> пользоваться программными комплексами при определении потребности, набора кормов, включаемых в рацион, балансировать рационы по показателям питательности; <b>владеть:</b> навыками разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом особенностей кормопроизводства, наличия кормов и типа кормления.</p>

		<b>ИД-3<sub>ПК-8</sub></b> Использует балансирующие кормовые добавки для повышения биологической ценности рационов	<b>знать:</b> корма и кормовые добавки, их классификацию; <b>уметь:</b> подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности рационов.
		<b>ИД-4<sub>ПК-8</sub></b> Применяет технологии заготовки кормов для различных видов и производственных групп животных	<b>знать:</b> технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса и иных видов кормов; <b>уметь:</b> определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья); <b>владеть:</b> навыками разработки технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных.
<b>ПК-9</b>	Способен организовать оценку качества кормов и технологии их заготовки	<b>ИД-1<sub>ПК-9</sub></b> Определяет класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, предъявляемых к качеству и безопасности кормов различных классов для сельскохозяйственных животных; <b>уметь:</b> определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных животных; <b>владеть:</b> навыками определения соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 и 3 курсах в 3, 4 и 5 семестрах по очной форме обучения, на 3 и 4 курсах в 5, 6 и 7 семестрах – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы кормопроизводства	<p>Кормопроизводство, как отрасль агропромышленного комплекса. Направления развития полевого кормопроизводства. Значение кормопроизводства. Классификация кормовых угодий России. Понятие кормовой базы. Группы кормовых культур. Зерновые злаковые и бобовые культуры. Силосные культуры в укреплении кормовой базы скотоводства. Понятие о кормах и кормовых средствах. Производственная классификация растительных кормов.</p> <p>Питательные и антипитательные вещества растительных кормов. Силосование и сенажирование как биологический способ консервирования зеленых растений. Зеленый корм. Зеленый конвейер как система организации кормовой базы в пастбищный период. Вредные и ядовитые растения. Грубые корма: сено, солома, травяная мука. Корнеклубнеплоды и бахчевые. Однолетние и многолетние бобовые и злаковые кормовые культуры. Корма животного происхождения. Комбинированные корма. Классификация, назначение, оценка качества. Кормовые отходы переработки растительного сырья. Балансирующие кормовые добавки.</p>
2.	Оценка питательности кормов и биологические основы полноценного кормления животных	<p>Химический состав как первичный показатель, питательной ценности кормов. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Переваримость питательных веществ кормов и рационов. Методика проведения опытов по переваримости. Методы изучения материальных изменений в организме животных. Баланс азота, углерода и энергии. Оценка питательности по обменной энергии. Современная схема обмена энергии в организме животных.</p> <p>Комплексная оценка питательности кормов и рационов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- протеиновая питательность,</li> <li>- углеводная питательность,</li> <li>- липидная питательность,</li> <li>- минеральная питательность,</li> <li>- витаминная питательность.</li> </ul> <p>Контроль полноценности кормления животных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зоотехнические методы,</li> <li>- биохимические методы,</li> <li>- ветеринарные методы.</li> </ul>



1	2	3
3.	Нормированное кормление животных	<p>Основы нормированного кормления. Элементы нормированного кормления.</p> <p>Кормление стельных сухостойных коров и нетелей, обоснование потребности в питательных веществах и нормы кормления. Кормление лактирующих коров. Нормы кормления. Принцип составления рационов. Техника кормления. Кормление высокопродуктивных коров. Кормление племенных быков. Нормы кормления. Рационы и техника кормления. Контроль полноценности кормления быков. Кормление молодняка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Нормы, схемы и техника кормления в молочный и послемолочный периоды. Откорм крупного рогатого скота. Нагул скота. Откорм в промышленных комплексах по производству говядины. Нормированное кормление овец. Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса. Кормление молодняка овец. Кормление свиней. Кормление супоросных и подсосных маток. Особенности кормления свиней в условиях промышленных комплексов. Кормление молодняка свиней. Кормление хряков. Откорм свиней.</p> <p>Кормление сельскохозяйственной птицы. Обоснование потребностей, нормы кормления кур-несушек. Особенности кормления мясной птицы. Кормление ремонтного молодняка кур. Особенности кормления индеек, гусей и уток. Нормированное кормление лошадей</p>

**Разработчик:**

Хамидуллина А.Ш., доцент кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных, к.с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Птицеводство

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-2<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания сельскохозяйственной птицы разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы; системы и способы содержания птицы; принципы формирования технологических групп в птицеводстве; <b>уметь:</b> проводить расчет технологических процессов в птицеводстве; производить оценку технологических параметров по кормлению, содержанию и обновлению поголовья птицы; <b>владеть:</b> методикой разработки технологических регламентов для эффективной работы промышленных птицеводческих предприятий
		<b>ИД-4<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственной птицы	<b>знать:</b> особенности воспроизводства сельскохозяйственной птицы <b>уметь:</b> оценивать воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы <b>владеть:</b> методикой расчёта параметров воспроизводства стада;

	<p><b>ИД-6</b> ПК-7 Формирует производственные группы птицы в соответствии с ее возрастом, производственным назначением и направлением продуктивности</p>	<p><b>знать:</b> оптимальный размер технологической групп птицы в зависимости от возраста и производственного назначения; <b>уметь:</b> формировать производственные группы птицы яичного и мясного направления продуктивности; <b>владеть:</b> методикой формирования технологических групп в яичном и мясном птицеводстве</p>
	<p><b>ИД-8</b> ПК-7 Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственной птицы</p>	<p><b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивные качества птицы, методы учета продуктивности; <b>уметь:</b> провести анализ различных факторов на яичную и мясную продуктивность животных; <b>владеть:</b> методиками анализа факторов на продуктивные качества птицы;</p>
	<p><b>ИД-9</b> ПК-7 Проводит оценку и учет яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы</p>	<p><b>знать:</b> факторы, влияющие на яичную и мясную продуктивность сельскохозяйственной птицы; <b>уметь:</b> провести оценку яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы; <b>владеть:</b> принципами и методами прогнозирования и совершенствования продуктивных качеств сельскохозяйственной птицы</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5, 6 семестрах по очной форме обучения, на 3 курсе в 5, 6 семестрах – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Современное состояние отрасли птицеводства. Биологические особенности птицы, конституция, экстерьер и интерьер птиц	Значение птицеводства как отрасли народного хозяйства. История развития птицеводства в России. Современное состояние и перспективы дальнейшего развития отрасли. Происхождение и одомашнивание различных видов сельскохозяйственной птицы. Биологические особенности птиц. Конституция и экстерьер птицы разных видов, и связь их с продуктивностью. Типы конституции. Значение экстерьера и интерьера для оценки отбора птицы и воспроизводства. Промеры и индексы телосложения.
2.	Мясная продуктивность с.-х. птицы	Мясная продуктивность. Особенности роста молодняка мясных пород и кроссов. Оценка мясной продуктивности птицы. Химический состав и питательная ценность мяса. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Побочная продукция птицеводства. Перо и пух. Помет. Отходы инкубации и боенские отходы. Организация безотходной технологии.
3.	Яичная продуктивность с.-х. птицы	Яичная продуктивность. Строение половых органов у сельскохозяйственной птицы, процесс яйцеобразования. Учет и оценка яичной продуктивности птицы. Морфологический и химический состав яйца. Влияние различных факторов на яичную продуктивность.
4.	Инкубация яиц с.-х. птицы	Биологические основы инкубации. Значение инкубации в технологическом процессе производства продукции птицеводства. Характеристика основных типов инкубаторов. Требования к инкубационным яйцам. Отбор, обработка и режим инкубации. Особенности инкубации яиц разных видов птицы. Биологический контроль в инкубации. Учет показателей инкубации.
5.	Виды, породы и кроссы с.-х. птицы	Виды и породы сельскохозяйственной птицы. Принципы классификации пород. Характеристика основных пород и кроссов птиц (происхождение, экстерьерные особенности, место создания, продуктивные качества, характер и место использования).
6.	Кормление с.-х. птицы	Значение полноценного кормления сельскохозяйственной птицы для увеличения продуктивности и улучшения её качества. Основные корма. Нетрадиционные корма и подкормки. Принципы нормирования, составления и сбалансирования рационов. Полноценные комбикорма, комбикорма-концентраты, БВМД, премиксы. Ограниченное кормление молодняка и взрослой птицы, фазовое кормление кур-несушек. Контроль за полноценностью кормления.

7.	Технология производства пищевых яиц и мяса птицы	<p>Типы хозяйств и их специализация по производству пищевых яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Основные технологические звенья и их связь. Основные технологические принципы производства пищевых яиц.</p> <p>Производство инкубационных яиц в племенных и товарных хозяйствах. Оборудование для клеточного и напольного содержания птицы. Пути повышения качества инкубационных яиц.</p> <p>Цех инкубации. Организация круглогодичной инкубации яиц. Технологический процесс организации инкубации. Зоотехнический контроль в цехе инкубации.</p> <p>Цех выращивания ремонтного молодняка.</p> <p>Способы выращивания молодняка, влияние различных факторов на рост и развитие. Содержание и кормление молодняка разных видов. Зоотехнический контроль за выращиванием ремонтного молодняка.</p> <p>Цех производства пищевых яиц. Условия и сроки комплектования промышленного стада несушек. Кормление и содержание птицы. Пути увеличения производства пищевых яиц в разных категориях хозяйств. Зоотехнический учет в промышленном цехе.</p> <p>Рост и развитие молодняка мясных пород и кроссов. Схема технологического процесса производства мяса цыплят-бройлеров. Структура родительского стада. Расчет производства инкубационных яиц. Особенности кормления и содержания мясных пород кур. Искусственное осеменение птицы в мясном птицеводстве.</p> <p>Выращивание ремонтного молодняка и комплектование родительского стада.</p> <p>Производство мяса бройлеров. Способы выращивания бройлеров. Особенности кормления бройлеров. Технология отлова и уоя бройлеров. Пути повышения качества мяса бройлеров. Производство мяса бройлеров на мелких товарных фермах.</p>
8.	Племенная работа в птицеводстве.	<p>Генетические основы селекции сельскохозяйственной птицы. Гетерозис и его использование в птицеводстве. Отбор и подбор. Методы разведения и их значение в птицеводстве. Организация воспроизводства птицы. Методы и приемы селекции. Искусственное осеменение птицы. Взаимосвязь птицеводческих хозяйств разных категорий. Особенности племенной работы в племзаводах, селекционно-генетических центрах, репродукторах. Племенной учёт. Мечение птицы. Бонитировка.</p>

### Разработчики:

Бахарев А.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.

Пекарь М.Н., заместитель генерального директора ЗАО «Птицефабрика Пышминская»

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Овцеводство

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности овец; технологии содержания, кормления и разведения овец; <b>уметь:</b> оценивать разные технологии содержания и разведения в овцеводстве; <b>владеть:</b> навыками оценки условий содержания, кормления и воспроизводства овец.
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> биологические особенности воспроизводства стада овец; <b>уметь:</b> разрабатывать план воспроизводства стада овец;
		<b>ИД-5<sub>ПК-7</sub></b> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)	<b>знать:</b> особенности овец для формирования производственных групп; <b>уметь:</b> оценивать овец для формирования производственных групп; <b>владеть:</b> навыками оценки овец разных производственных групп;
		<b>ИД-7<sub>ПК-7</sub></b> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных	<b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивность овец, методы учета продуктивности;

		животных	<b>уметь:</b> анализировать влияние различных факторов на продуктивные показатели овец; <b>владеть:</b> навыками оценки продуктивных качеств овец;
		<b>ИД-10</b> <sub>ПК-7</sub> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)	<b>знать:</b> - методы оценки, отбора, подбора овец по племенным и продуктивным качествам; <b>уметь:</b> - проводить оценку племенных и продуктивных качеств овец
ПК-10	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<b>ИД-7</b> <sub>ПК-10</sub> Составляет оборот стада, рассчитывает среднее поголовье животных по половозрастным группам	<b>знать:</b> методику составления оборота стада овец
		<b>ИД -8</b> <sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти	<b>знать:</b> периодичность, сроки и способы стрижки овец; требования к оборудованию стригальных пунктов; методы и условия хранения шерсти, обеспечивающие ее сохранность; требования государственных стандартов к качеству шерсти; <b>уметь:</b> устанавливать периодичность и сроки стрижки овец; <b>владеть:</b> методами учета объемов производства шерсти.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение. Происхождение, биологические особенности, конституция и экстерьер овец	Задачи и основное содержание дисциплины. Место овцеводства среди других отраслей животноводства в Российской Федерации. Продукция овцеводства - шерсть, овчины, смушки - ценное сырье для промышленности, а баранина, сало, молоко - важные продукты питания человека. Состояние и тенденции развития овцеводства в РФ и в мире. Происхождение, время и вероятные центры одомашнивания овец. Предки домашних овец. Морфофизиологические и продуктивно-биологические особенности овец. Конституция, экстерьер, интерьер, их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных. Методы оценки роста, развития и телосложения овец.
2	Продукция овцеводства	Шерсть. Понятие о шерсти. Другие виды текстильного сырья. Морфология кожи. Образование и рост шерсти. Типы шерстных волокон, их морфологическое и гистологическое строение. Группы шерсти. Руно и его элементы. Физико-механические и технологические свойства шерсти и методы их изучения. Химический состав и химические свойства шерстного волокна. Жиропот шерсти, его образование, характеристика и значение. Факторы, влияющие на количество и качество жиропота. Выход чистого (мытого) волокна и методы его определения. Пороки шерсти, их причины и меры предупреждения. Основные принципы классификации и сертификации шерсти. Стандарты на шерсть. Баранина. Отличительные особенности баранины. Основные показатели мясной продуктивности и методы их оценки. Стандарты на овец для уоя и на баранину. Влияние различных факторов на мясную продуктивность. Молоко. Пищевая ценность, состав, свойства и особенности овечьего молока. Использование молока. Методы оценки молочности овец. Овчины. Понятие об овчинах. меховые, шубные, кожевенные овчины, их товароведческая оценка и классификация. Факторы, влияющие на качество овчин. Основные пороки овчин и меры борьбы с ними. Смушки. Понятие о смушках. Отличительные особенности и основные свойства каракульского смушка. Смушковые типы каракуля. Окраска и расцветка смушек. Заготовительные стандарты на смушки
3	Породы овец	Понятие о породе. Зоологическая и производственная классификации пород овец. Изучение отдельных пород рекомендуется проводить по следующей схеме: место и время формирования, методы выведения, район распространения. Современное состояние: экстерьер, продуктивность, биологические особенности, характеристика типов, линий, животных-рекордистов. Направление работы и перспективы дальнейшего совершенствования породы. Лучшие хозяйства и их достижения.



1	2	3
		<p>Тонкорунные породы. Краткая история тонкорунного овцеводства. Отличительные особенности тонкорунных овец. Характеристика пород овец шерстного, шерстно-мясного, мясошерстного направлений.</p> <p>Полутонкорунные породы. Краткая история полутонкорунного овцеводства. Продуктивно-биологические особенности полутонкорунных овец. Породы полутонкорунных овец: мясошерстные длинношерстные в типе линкольн, ромни-марш, корридель; мясошерстные короткошерстные и шерстно-мясные.</p> <p>Полугрубошерстные породы. Краткая история полугрубошерстного овцеводства. Породы полугрубошерстных овец.</p> <p>Грубошерстные породы. Особенности и классификация грубошерстных пород овец: мясо-шубные, смушковые, мясо-сальные, мясо-шерстно-молочные, мясошерстные. Характеристика пород овец этих направлений. Значение сохранения генофонда аборигенных и малочисленных пород овец</p>
4	<p>Племенная работа в овцеводстве</p>	<p>Генетические основы селекции. Методы разведения. Чистопородное разведение - основной метод совершенствования пород и сохранения генофонда. Разведение по линиям, межлинейные кроссы. Инбридинг и его место в селекции. Межпородные скрещивания: поглотительное, воспроизводительное, вводное, промышленное, переменное. Гибридизация и ее значение. Использование гетерозиса в овцеводстве. Методы разведения овец в племенных и пользовательных стадах.</p> <p>Отбор и подбор. Методы отбора: по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства. Оценка овец разных направлений продуктивности по качеству потомства. Методы подбора: однородный и разнородный, индивидуальный и классный (групповой).</p> <p>Организация и планирование племенной работы. Стандарты пород. Принципы разделения овец на классы. Бонитировка овец тонкорунных, полутонкорунных, полугрубошерстных и грубошерстных пород. Племенной учет и племенные записи овец. Использование вычислительной техники в племенной работе. Особенности племенной работы в хозяйствах разных категорий. Планирование племенной работы с породой, с отдельных стад. Основные положения плана племенной работы.</p> <p>Выставки, смотры, конкурсы овец. Использование аукционов при купле-продаже племенных животных. Государственная племенная книга и каталоги племенных овец.</p>
5	<p>Воспроизводство стада и выращивание молодняка</p>	<p>Формирование стада. Структура стада овец разного направления продуктивности в племенных и товарных хозяйствах. Браковка овец и выранжировка стада. Формирование отар разных половозрастных групп и классов. Случка овец. Биология размножения. Организация случки: выбор оптимальных сроков, подготовка производителей и маток, возраст первой случки. Виды случки. Искусственное осеменение. Организация воспроизводства в крестьянском (фермерском) хозяйстве, в условиях крупных ферм и комплексов (поточное, цикличное осеменение). Организация проведения ягнения. Сроки ягнения в разных зонах страны. Подготовка к ягнению животных, помещений, кормов, подстилки и инвентаря.</p>

1	2	3
		<p>Уход за маткой и ягненком в период ягнения. Мечение молодняка. Технология тутового окота в сжатые сроки на крупных фермах. Выращивание молодняка. Особенности питания молодняка в молозивный и молочный периоды. Формирование сакманов. Способы выращивания молодняка (под маткой, кошарно-базовый и др.). Выращивание сирот и ягнят из многоплодных пометов: использование заменителей молока, техника выпойки, сроки выпойки, подкормка. Кастрация баранчиков. Обрезка хвостов у тонкорунных и полутонкорунных ягнят. Сроки и техника отъема молодняка от маток и их последующее выращивание. Выращивание ремонтного молодняка.</p>
6	Кормление и содержание овец	<p>Характеристика кормов. Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию: измельчение, дробление, гранулирование, обогащение различными добавками и др. особенности кормления овец в зависимости от пола, возраста, продуктивности, физиологического состояния. Зимнее кормление и содержание. Порядок и техника скармливания кормов. Распорядок дня. Уход за животными. Организация выгульного содержания. Зимняя пастьба овец. Нормы и рационы кормления овец разных половозрастных групп. Определение потребности овец в кормах на зимний период. Летнее кормление и содержание. Перевод животных со стойлового на пастбищное содержание. Организация рационального использования естественных и культурных пастбищ. Техника пастьбы на пастбищах различного типа. Водопой на пастбищах. Определение потребности в пастбищах. Уход за овцами на пастбище. Помещения для овец. Типы помещений для различных зон РФ, их технологическое оборудование (щиты, кормушки, станки, поилки и др.). Зоогигиенические требования, предъявляемые к помещениям. Механизация производственных процессов в овцеводстве. Основные болезни овец, их профилактика и лечение.</p>

**Разработчик:**

Криницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к. с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Коневодство*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<p><b>ИД-1</b><sub>ПК-7</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений</p>	<p><b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности лошадей; технологии содержания, кормления и разведения лошадей; <b>уметь:</b> -оценивать разные технологии содержания и разведения в коневодстве; <b>владеть:</b> методами оценки режима содержания, кормления различных половозрастных групп.</p>
		<p><b>ИД-3</b><sub>ПК-7</sub> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных</p>	<p><b>знать:</b> биологические особенности воспроизводства лошадей; <b>уметь:</b> определять оптимальный возраст для включения в воспроизводство и проводить выбраковку лошадей непригодных для воспроизводства;</p>
		<p><b>ИД-5</b><sub>ПК-7</sub> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)</p>	<p><b>знать:</b> особенности лошадей для формирования производственных групп; <b>уметь:</b> оценивать лошадей для формирования производственных групп; <b>владеть:</b> навыками оценки лошадей разных производственных групп;</p>

		<p><b>ИД-7<sub>ПК-7</sub></b> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных</p>	<p><b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивность лошадей; <b>уметь:</b> анализировать влияние различных факторов на продуктивные показатели лошадей; <b>владеть:</b> методами оценки продуктивных качеств лошадей.</p>
		<p><b>ИД-10<sub>ПК-7</sub></b> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)</p>	<p><b>знать:</b> методы оценки лошадей заводских и местных пород; <b>уметь:</b> проводить оценку лошадей заводских и местных пород.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Предмет, содержание и задачи курса. История становления российского коневодства и коннозаводства. Современное состояние отрасли и перспективы ее развития.
2.	Биологические особенности	Зоологическая классификация семейства эквидов. Происхождение лошадей, их одомашнивание. Типы конституции. Экстерьер и интерьер лошади. Типы высшей нервной деятельности. Масти и отметины. Определение возраста лошадей.
3.	Направление развития коневодства	Племенное, рабоче-пользовательное, спортивное и продуктивное коневодство.
4.	Породы лошадей	Классификация пород лошадей. Породное районирование. Характеристика основных пород каждой группы.
5.	Продуктивность лошадей	Мясная продуктивность. Организация и технология воспроизводства, выращивания, нагула и откорма лошадей на мясо. Молочная продуктивность. Молочная продуктивность кобыл. Организация производства кобыльего молока. Рабочая продуктивность. Рабочие качества лошадей и методы их определения. Факторы, определяющие рабочие качества лошадей. Виды рабочего использования лошадей в сельском хозяйстве.
6.	Воспроизводство поголовья лошадей	Особенности физиологии размножения лошадей. Организация и проведение случной кампании в коневодстве. Жеребость, проведение выжеребки. Выращивание молодняка лошадей.

1	2	3
7.	Табунное коневодство	Формы табунного коневодства. Организация и технология содержания, воспроизводства и выращивания молодняка при табунном и культурно-табунном содержании лошадей. Плановые зооветеринарные мероприятия.
8.	Кормление лошадей	Нормы и рационы кормления лошадей разных половозрастных групп. Кормовые средства, их подготовка и порядок скармливания.
9.	Тренинг лошадей	Задачи тренинга и испытаний. Физиологические основы тренинга. Тренинг и испытания верховых лошадей. Тренинг и испытания рысистых лошадей. Тренинг и испытания лошадей упряжных и тяжелоупряжных пород.
10.	Бонитировка лошадей	Задачи и принципы проведения бонитировки лошадей заводских и продуктивных пород. Инструкции по бонитировке.
11.	Племенная работа	Цели и задачи племенной работы. Методы разведения, применяемые в коневодстве. Принципы и методы отбора. Подбор в коневодстве. Оценка жеребцов-производителей по качеству потомства. Государственные мероприятия по развитию коневодства.

**Разработчик:**

Свяженина М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Свиноводство

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> биологические и хозяйственные особенности свиней; <b>уметь:</b> определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства свиней; <b>владеть:</b> методами оценки технологических процессов содержания свиней при поточной технологии производства свинины;
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> факторы, влияющие на наступление половой зрелости свиней; принципы организации воспроизводства стада свиней <b>уметь:</b> разрабатывать план воспроизводства стада свиней; проводить выбраковку свиней, непригодных для воспроизводства; <b>владеть:</b> навыками определения половой зрелости свиней и оптимального возраста включения их в процесс воспроизводства;
		<b>ИД-5<sub>ПК-7</sub></b> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)	<b>знать:</b> биологические и физиологические особенности свиней при формировании их производственных групп; <b>уметь:</b> формировать производственные группы свиней в соответствии с их физиологическим состоянием; <b>владеть:</b> -навыками формирования

			технологических групп свиней в соответствии с их физиологическим состоянием;
		<b>ИД-7</b> <sub>ПК-7</sub> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> факторы, влияющие на воспроизводительную, откормочную, мясную продуктивность свиней; <b>уметь:</b> анализировать влияние различных факторов на продуктивность свиней; <b>владеть:</b> методами учета и оценки продуктивных качеств свиней при влиянии различных факторов;
		<b>ИД-10</b> <sub>ПК-7</sub> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)	<b>знать:</b> методы оценки, отбора, подбора свиней по племенным и продуктивным качествам разных пород и породных типов; <b>уметь:</b> проводить отбор и подбор свиней в целях совершенствования стада свиней разного направления продуктивности; <b>владеть:</b> принципами и методами оценки свиней генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности);
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<b>ИД-7</b> <sub>ПК-10</sub> Составляет оборот стада, рассчитывает среднее поголовье животных по половозрастным группам	<b>знать:</b> методику составления оборота стада свиней; <b>уметь:</b> рассчитывать среднегодовое поголовье свиней; <b>владеть:</b> методами составления оборота стада свиней.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 и 10 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

## 4. Содержание дисциплины

№ п.п.	Название раздела	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Значение отрасли свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья. Состояние свиноводства в России и зарубежных странах. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Задачи и назначение дисциплины.
2.	Телосложение и конституция свиней	Классификация и краткая характеристика типов телосложения, конституции, направлений продуктивности и кондиций свиней: определение понятий, описание и влияние на продуктивность свиней. Описание частей туловища и статей свиней. Правила оценки животных по экстерьеру и принципы глазомерной оценки хряков и маток.
3.	Рост, развитие и продуктивность свиней	Биологические особенности роста. Видовые особенности, половые и породные различия, закономерности индивидуального роста, как непрерывного, взаимосвязанного, саморегулируемого процесса, протекающего в результате действия законов непрерывности и корреляции. Типы роста и развития свиней. Продуктивность свиней. Воспроизводительная способность маток и хряков: многоплодие, крупноплодность, молочность, масса гнезда при отъеме, сохранность поросят. Откормочная и мясная продуктивность, характеристика и корреляция признаков. Формирование мясной продуктивности свиней в онтогенезе.
4	Происхождение, эволюция и процесс породообразования свиней. Методы создания и характеристика пород свиней	Происхождение свиней. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания. Образование аборигенных и культурных пород свиней. Классификация пород свиней по П.Н. Кулешову. Отличительные особенности современного процесса породообразования. Роль М.Ф. Иванова в создании отечественных пород. Создание пород свиней в России и в странах ближнего Зарубежья. Роль крупной белой породы свиней в создании пород. Породы свиней России (методы создания и характеристика сибирской северной, брейтовской, ливенской, уржумской, северокавказской, муромской, кемеровской, скороспелой мясной пород). Породы свиней стран ближнего Зарубежья (методы создания и характеристика украинской степной белой, миргородской, эстонской беконной, латвийской белой, литовской белой, белорусской чернопестрой, семиреченской пород). Некоторые породы свиней Европы и Америки (беркширская, крупная черная, ландрас, дюрок, пьетрен, гемпширская породы).
5	Племенная работа в свиноводстве	Задачи и организационные принципы племенной работы. Структура племенной сети, задачи племенной работы в хозяйствах разных категорий, система интеграции структурных подразделений племенной сети, соотношение в них поголовья, нормативы отбора и использования племенных свиней. Отбор и подбор в свиноводстве. Виды отбора, применяемые в свиноводстве (естественный и искусственный, отбор по экстерьеру, продуктивности, откормочной и мясной продуктивности, по продуктивности боковых родственников, собственной продуктивности, качеству потомства). Виды подбора применяемые, в свиноводстве (индивидуальный и групповой, гомогенный и гетерогенный, возрастной и др.). Методы разведения свиней. Чистопородное разведение. Родственное разведение. Классификация степеней инбридинга. Разведение по линиям и семействам. Классификация линий и семейств. Межпородное скрещивание. Виды заводского и промышленного скрещивания. Гибридизация в свиноводстве. Схемы гибридизации.
1	2	3



		<p>Теоретические и практические основы селекции свиней. Роль наследственности, изменчивости и корреляции признаков в селекции свиней. Определение и методы измерения генетических констант. Селекционный дифференциал, эффект селекции и методы их вычисления. Селекция свиней. Селекционный эффект. Методы селекции свиней (преимущественной селекции (по одному признаку); селекции по комплексу признаков с учетом минимальных требований к каждому из них (по независимым уровням или на целевой стандарт); отбора по селекционным индексам). Оценка племенной ценности свиней методом BLUP. Геномная селекция. Бонитировка свиней. Планирование и информационное обеспечение племенной работы. Принципы разработки плана племенной работы со стадом, породой. План случек и опоросов. Племенной учет в свиноводстве. Формы племенного учета, мечение свиней. Государственные книги племенных животных. Их роль в племенной работе. Порядок записи свиней в ГКПЖ.</p>
6	Технология содержания и воспроизводства стада свиней	<p>Промышленная технология производства свинины: характеристика современных технологий производства свинины, поточность, ритмичность и цикличность производства свинины. Системы выращивания молодняка свиней. Задачи, формы организации производства свинины. Воспроизводства стада свиней при промышленной технологии производства свинины. Структура и оборот стада свиней в свиноводческих хозяйствах разных типов и направлений.</p> <p>Физиология размножения свиней. Половое созревание, органы размножения, половой цикл у свиней. Овуляция и оптимальные сроки спаривания маток и хряков. Факторы, влияющие на оплодотворимость свиней. Кормление, содержание хряков-производителей. Режим полового использования хряков – производителей. Подготовка хряков и маток к случке (осеменению). Взятие спермы у хряков, оценка качества спермы. Подготовка маток: контроль за состоянием упитанности, причины прохолоста маток, эмбриональные потери поросят. Выявление охоты и случка свиноматок, синхронизация и стимуляции охоты у свиноматок, контроль супоросности, уход за супоросными свиноматками. Особенности кормления и содержания супоросных свиноматок.</p> <p>Организация и проведение опоросов: подготовка свиноматок к опоросу, появление признаков опороса, проведение опороса. Организация кормления и содержания подсосных свиноматок.</p> <p>Уход за новорожденными поросятами: цели ухода за поросятами в первые дни их жизни, причины гибели поросят. Молочная продуктивность свиноматок: состав молока и роль молозива. Подсадка поросят и выравнивание гнезда. Профилактика послеродовой лихорадки. Выращивание поросят- сосунов: особенности их кормления и содержания. Анемия поросят: причины возникновения и профилактика.</p> <p>Отъем поросят: сроки отъема, техника отъема, кормление поросят – отъемышей, условия содержания.</p> <p>Выращивание ремонтного молодняка: правила отбора и оценки молодняка на ремонт, кормление и содержание ремонтного молодняка, подготовка к производственному использованию, оптимальные сроки племенного использования.</p>

1	2	3
7	Технология откорма свиней	<p>Факторы, влияющие на результаты откорма. Виды откорма.</p> <p>Мясной откорм: цель откорма, кормление и содержание откармливаемого молодняка.</p> <p>Беконный откорм: цель, требования к качеству животных, туш, мяса, сала. Влияние кормов и уровня кормления на качество бекона, мяса и сала.</p> <p>Откорм до жирных кондиций: требования к животным, особенности кормления.</p> <p>Содержание свиней на откорме: зооигиенический режим, величина производственных групп, нормы площади станка, фронт кормления и поения.</p>

**Разработчики:**

Татаркина Н.И., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, профессор, д. с.-х. н.

Пирожков Д.А., исполнительный директор ЗАО «Племзавод - Юбилейный»

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технология кормления в промышленном животноводстве и птицеводстве*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных и птицы различных видов и производственных групп	<b>ИД-1<sub>ПК-8</sub></b> Анализирует химический состав и биологическое значение питательных веществ кормов и кормовых добавок	<b>знать:</b> химический состав и физиологическое значение отдельных питательных веществ кормов и кормовых добавок, предназначенных для сельскохозяйственной птицы; <b>уметь:</b> определять питательную ценность рациона (по обменной энергии, протеину, углеводам, липидам, минеральным веществам и витаминам) на основе знания химического состава кормов для сельскохозяйственной птицы.
		<b>ИД-2<sub>ПК-8</sub></b> Определяет потребность и разрабатывает рационы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	<b>знать:</b> особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения, обмен веществ в организме мелкого рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы различных видов и производственных групп; <b>уметь:</b> определять потребность, набор кормов, включаемых в рацион мелкого рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы, балансировать рационы по показателям питательности; <b>владеть:</b> навыками разработки рационов кормления мелкого рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы различных видов и производственных групп с учетом наличия кормов и типа кормления;
		<b>ИД-3<sub>ПК-8</sub></b>	<b>знать:</b>

		Использует балансирующие кормовые добавки для повышения биологической ценности рационов	корма и кормовые добавки для мелкого рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы; <b>уметь:</b> подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности рационов мелкого рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Нормированное кормление животных на промышленном предприятии	Кормление высокопродуктивных лактирующих коров и нетелей, обоснование потребности в питательных веществах и нормы кормления на промышленном предприятии. Принцип составления рационов при поточно-цеховой системе содержания. Техника кормления. Кормление молодняка на промышленном предприятии крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Нормы, схемы и техника кормления в молочный и послемолочный периоды. Откорм крупного рогатого скота. Нагул скота. Откорм в промышленных комплексах по производству говядины. Нормированное кормление овец. Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса. Кормление молодняка овец. Кормление свиней на крупных промышленном предприятии. Кормление супоросных и подсосных маток. Особенности кормления свиней в условиях промышленных комплексов. Кормление молодняка свиней. Кормление хряков. Откорм свиней.
2	Кормление с.-х. птицы на промышленном предприятии	Значение полноценного кормления сельскохозяйственной птицы для увеличения продуктивности и улучшения её качества. Основные корма. Нетрадиционные корма и подкормки. Принципы нормирования, составления и сбалансирования рационов. Полноценные комбикорма, комбикорма-концентраты, БВМД, премиксы. Ограниченное кормление молодняка и взрослой птицы, фазовое кормление кур-несушек. Контроль за полноценностью кормления.

### Разработчики:

Ярмоц Г.А., профессор кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных, д. с.- х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технология производства, первичной переработки и хранения продукции*  
*птицеводства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<b>ИД-2<sub>ПК-10</sub></b> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц	<b>знать:</b> параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц; требования государственных стандартов к качеству пищевых яиц; мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц; <b>уметь:</b> определять мероприятия по улучшению товарных качеств яиц. <b>владеть:</b> методами оценки качества пищевых яиц в соответствии с требованиями действующих стандартов
		<b>ИД-3<sub>ПК-10</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки и хранения продукции птицеводства разработанным технологиям	<b>знать:</b> технологические процессы производства и хранения яйца; технологические процессы производства, первичной переработки и хранения мяса птицы; методы получения перо-пухового сырья; <b>уметь:</b> оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, переработки и хранения продукции птицеводства разработанным технологиям; <b>владеть:</b> навыками расчетов при реализации технологии производства и первичной переработки продукции птицеводства

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Технологические процессы при производстве продукции птицеводства	<p>Технологические особенности производства яйца разных видов птицы. Формирование родительского стада, ремонтного молодняка для промышленного стада кур. Расчет технологических параметров на предприятиях по производству яйца. Технологические операции по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц. Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц. Оценка качества яиц. Требования государственных стандартов к качеству пищевых яиц. Хранение яйца.</p> <p>Технологические особенности производства мяса разных видов птицы. Формирование родительского стада, ремонтного молодняка для выращивания бройлеров, гусят, утят и индюшат. Расчет технологических параметров на предприятиях по производству мяса разных видов птицы.</p>
2.	Технологические процессы при первичной переработке продукции птицеводства	<p>Технология переработки яйца. ГОСТ 30363-2013 Продукты яичные жидкие и сухие пищевые. Технические условия.</p> <p>Подготовка птицы на убой. Требованиям ГОСТ 18292-2012 Птица сельскохозяйственная для убоя. Технические условия.</p> <p>Технологические процессы при убое птицы, отлов, доставка птицы и приемка ее на убой и обработку.</p> <p>Технологические процессы при первичной обработке птицы: убой и снятие оперения; потрошение или полупотрошение тушек; формовка тушек, остывание; сортировка, маркировка, взвешивание, упаковка тушек; охлаждение и замораживание мяса птицы; хранение и реализация мяса птицы. Межгосударственные стандарты на мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят – бройлеров и их части), мясо уток (тушки и их части), мясо гусей (тушки и их части), мясо индеек (тушки и их части).</p> <p>Технологические процессы при вторичной переработке тушек птицы: производство полуфабрикатов, колбасные изделия, консервы из мяса птицы общего ассортимента, консервы для детского, специального и диетического питания из мяса птицы. Требования стандартов к разработанным технологиям.</p> <p>Технология получения перо-пухового сырья. ГОСТ Р 53397-2009 национальный стандарт РФ сырье перо-пуховое. Технические условия.</p>

#### Разработчики:

Татаркина Н.И., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, профессор, д. с.-х. н.

Григорьева И.А., заместитель генерального директора по производству ЗАО "Птицефабрика "Пышминская".

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технология производства, первичной переработки и хранения продукции свиноводства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	ИД-4 <sub>ПК-10</sub> Оценивает эффективность технологий производства и первичной переработки и хранения продукции свиноводства	<b>знать:</b> современные технологии производства, первичной переработки и хранения продукции свиноводства; <b>уметь:</b> оценивать эффективность использования современных технологий производства и первичной переработки продукции свиноводства; <b>владеть:</b> способностью управлять современными технологиями производства, первичной переработки и хранения продукции свиноводства.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

**4. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Современные технологии производства свинины	Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья. Роль свиноводства в мясном балансе России и зарубежных странах. Задачи и назначение дисциплины. Общее понятие технологий производства свинины. Виды предприятий по производству свинины.

1	2	3
		<p>Основные технологические процессы на предприятиях различных мощностей. Современные технологии содержания свиней (хрячьего и маточного поголовья, молодняка). Расчет технологических параметров на предприятиях с законченным циклом производства, с туровыми опоросами. Современные отечественные и зарубежные технологии производства свинины. Нормативные документы при проектировании свиноводческих предприятий, станочное оборудование для всех половозрастных групп свиней, оборудование для подготовки и раздачи кормов, для создания микроклимата, поения свиней. Современные способы и системы удаления навоза. Производство комбикормов и эффективное их использование.</p>
2.	Первичная переработка продукции свиноводства	<p>Основные задачи при организации перевозки свиней. Сопроводительная документация. Зооветеринарные и хозяйственные мероприятия при подготовке свиней к транспортировке. Факторы, влияющие на состояние животных в пути. Нормы перевозки свиней. Профилактика стрессовых ситуаций. Санитарная обработка транспортных средств. Порядок приема и сдачи животных для убоя. Порядок приема и сдачи для убоя по живой массе и упитанности. Методы определения упитанности свиней. Категории упитанности и требования ГОСТа. Правила сдачи и приема скота и расчетов за него по массе и качеству мяса. Предубойное содержание свиней и его значение, ветеринарный осмотр. Убой свиней без снятия шкуры и со снятием крупона. Осмотр и оценка туш по категориям упитанности. Правила клеймения туш. Сортовой разруб туш и его обоснование. Технология убоя свиней на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях. Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности. Убойный выход, масса туши, жира-сырца, выход внутренних органов. Морфологический состав мяса: мышечная, соединительная, жировая, костная ткани, их химический состав. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное и размороженное). Консервирование мяса температурами. Технология консервного производства и оценка продуктов на безопасность. Консервирование мяса посолом. Копчение, вяление, высушивание, запекание. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов. Условия и сроки хранения мясных продуктов. Государственные стандарты на продукцию. Виды продуктов. Технологические операции, выполняемые при изготовлении продуктов из свинины (шейка, буженина, карбонат, корейка, грудинка, рулеты, ветчина и др. продукты). Технология переработки кожевенного сырья и внутренних органов.</p>

**Разработчики:**

Татаркина Н.И., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, профессор, д. с.-х. н.

Мамонтов С.Н., генеральный директор ЗАО “Племзавод - Юбилейный”.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технология производства, первичной переработки и хранения продукции*  
*козоводства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности коз; технологии содержания, кормления и разведения коз; <b>уметь:</b> оценивать разные технологии содержания и разведения в козоводстве; <b>владеть:</b> навыками оценки условий содержания, кормления и воспроизводства коз;
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> биологические особенности воспроизводства стада коз; <b>уметь:</b> разрабатывать план воспроизводства стада коз;
		<b>ИД-7<sub>ПК-7</sub></b> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивность коз, методы учета продуктивности; <b>уметь:</b> анализировать влияние различных факторов на продуктивные показатели коз; <b>владеть:</b> навыками оценки продуктивных качеств коз;

		<b>ИД-10<sub>ПК-7</sub></b> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)	<b>знать:</b> методы оценки, отбора, подбора коз по племенным и продуктивным качествам; <b>уметь:</b> проводить оценку племенных и продуктивных качеств коз;
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<b>ИД-5<sub>ПК-10</sub></b> Оценивает эффективность технологий производства, первичной переработки и хранения продукции козоводства	<b>знать:</b> химический состав и состав козьего молока и козлятины; принципы, методы, способы и режимы хранения и первичной переработки шерсти, молока, мяса и шкур коз; <b>уметь:</b> проводить оценку качества молока и мяса коз с использованием общепринятых методов технохимического контроля, устанавливать режимы хранения и первичной переработки шерсти, молока, мяса и шкур коз; <b>владеть:</b> навыками контроля и планирования проведения технологического процесса при первичной переработке и хранении шерсти, молока, мяса и шкур коз.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Значение отрасли. История развития козоводства в России. Современное состояние и перспективы развития отрасли. Зарубежное козоводство.
2.	Происхождение, биологические особенности коз	Предки домашних коз. Биологические особенности коз. Конституция, экстерьер, интерьер, их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных. Методы оценки роста, развития и телосложения коз.
3.	Основные породы коз	Классификации пород коз. Характеристика основных пород коз разного направления продуктивности.
4.	Продукция козоводства и ее первичная переработка и хранение	Козий пух и шерсть. Особенности пуха и шерсти коз. Стандарты на шерсть и пух коз. Первичная переработка и хранение пуха и шерсти. Молоко. Пищевая ценность, состав, свойства и особенности козьего молока. Методы оценки молочности коз. Первичная переработка и хранение молока Козлятина. Отличительные особенности козлятины. Основные показатели мясной продуктивности и методы их оценки. Стандарты на коз для уоя и на козлятину. Влияние различных факторов на мясную продуктивность. Козлины. Их товароведческая оценка и классификация. Факторы, влияющие на качество козлин. Основные пороки козлин и меры борьбы с ними.
5.	Кормление и содержание коз	Характеристика основных кормов. Порядок и техника скармливания кормов. Распорядок дня. Уход за животными. Нормы и рационы кормления коз разных половозрастных групп. Помещения для коз. Зоогигиенические требования, предъявляемые к помещениям. Механизация производственных процессов в козоводстве.
6.	Воспроизводство стада и выращивание молодняка	Биология размножения. Организация случки: выбор оптимальных сроков, подготовка производителей и маток, возраст первой случки. Виды случки. Искусственное осеменение. Организация проведения козления и выращивание молодняка.
7.	Племенная работа в молочном козоводстве	Элементы племенной работы. Зоотехнический учет. Бонитировка. Отбор и подбор коз. Структура стада, создание и использование племенного ядра. Методы разведения коз.

#### Разработчик:

Креницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к. с.-х. н.;

Палевич С.М., начальник управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Тюменской области, Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам, к.биол.н

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Особенности кормления кроликов и пушных зверей

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных и птицы различных видов и производственных групп	<b>ИД-2<sub>ПК-8</sub></b> Определяет потребность и разрабатывает рационы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	<b>знать:</b> особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения, обмен веществ в организме сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп; <b>уметь:</b> пользоваться программными комплексами при определении потребности, набора кормов, включаемых в рацион, балансировать рационы по показателям питательности; <b>владеть:</b> навыками разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом особенностей кормопроизводства, наличия кормов и типа кормления
		<b>ИД-3<sub>ПК-8</sub></b> Использует балансирующие кормовые добавки для повышения биологической ценности рационов	<b>знать:</b> корма и кормовые добавки, их классификацию; <b>уметь:</b> подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности рационов.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы кормления кроликов	Кролиководство - как отрасль агропромышленного комплекса. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной системы кроликов. Потребность кроликов в питательных веществах и энергии. Потребность кроликов в воде. Потребность кроликов в минеральных веществах. Потребность кроликов в витаминах. Нормы кормления кроликов. Классификация кормовых средств. Основные корма и рационы в кролиководстве. Рационы для кроликов при комбинированном типе кормления. Рационы для кроликов при сухом типе кормления. Методика составления рационов. Техника кормления кроликов в зависимости от физиологического состояния, возраста и направления продуктивности. Технология приготовления кормов. Кормление кроликов при выращивании на мясо.
2.	Основы кормления пушных зверей	Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной системы пушных зверей разных видов (норки, лисицы, нутрии). Потребность пушных зверей в энергии, протеине, жире, углеводах, витаминах и минеральных веществах в зависимости от биологического периода и сезона года. Приготовление кормосмесей и техника кормления зверей, подготовка кормов к скармливанию.

**Разработчик:**

Хамидуллина А.Ш., доцент кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных, к. с.-х. н.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технология производства и первичной переработки продукции кролиководства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности кроликов; технологии содержания и разведения кроликов; <b>уметь:</b> оценивать реализуемые технологические процессы в кролиководстве; <b>владеть:</b> методами оценки технологии содержания и разведения кроликов;
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> биологические особенности воспроизводства кроликов; <b>уметь:</b> составлять производственный календарь кроликофермы;
		<b>ИД-5<sub>ПК-7</sub></b> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)	<b>знать:</b> особенности кроликов для формирования производственных групп; <b>уметь:</b> оценивать качества животных для формирования производственных групп; <b>владеть:</b> методами оценки кроликов разных производственных групп;

		<p><b>ИД-7</b><sub>ПК-7</sub> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных</p>	<p><b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивность кроликов; <b>уметь:</b> анализировать влияние различных факторов на продуктивные показатели кроликов; <b>владеть:</b> методами оценки получаемой продукции;</p>
		<p><b>ИД-10</b><sub>ПК-7</sub> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)</p>	<p><b>знать:</b> показатели продуктивности кроликов разного направления; <b>уметь:</b> проводить отбор и подбор кроликов;</p>
ПК-10	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<p><b>ИД-10</b><sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по убою кроликов, разделке тушек, снятию и обработке шкурок</p>	<p><b>знать:</b> технологии убоя кроликов, факторы, влияющие на качество мяса, факторы, влияющие на качество шкурок при производстве, первичной переработке и хранении; <b>уметь:</b> разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса и шкурок кроликов; <b>владеть:</b> навыками оценки шкурок кроликов.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Значение отрасли. История развития кролиководства в России. Современное состояние и перспективы развития отрасли. Зарубежное кролиководство.
2.	Биологические особенности	Происхождение кроликов, особенности размножения, пищеварительной системы, особенности роста и развития.
3.	Основные породы кроликов	Классификации пород кроликов. Характеристика основных пород кроликов разного направления продуктивности.
4.	Продукция кролиководства	Мясная продуктивность. Характерные особенности кроличьего мяса. Показатели, характеризующие мясную продуктивность. Организация убоя. Мероприятия по повышению мясной продуктивности. меховая продуктивность. Возрастная и сезонная изменчивость качества опушения. Съемка и первичная обработка шкур кроликов. Пуховая продуктивность. Сроки и способы сбора пуха. Мероприятия, направленные на повышение выхода и улучшение качества пуха. Прочая побочная продукция кролиководства.
5.	Кормление кроликов	Потребность кроликов в питательных веществах в зависимости от возраста, пола, породы, системы содержания. Характеристика основных кормов, типы рационов, техника кормления. Методы подсчета годовой потребности в кормах.
6.	Содержание кроликов	Выбор участка для строительства фермы. Характеристика систем содержания кроликов (наружная, шедовая, закрытые крольчатники). Требования к микроклимату в закрытых крольчатниках, контроль за его состоянием.
7.	Воспроизводство поголовья кроликов	Воспроизводство кроликов, организация и проведение случки, окрола, отсадки и реализации молодняка. Производственные календари хозяйств разных направлений.
8.	Племенная работа в кролиководстве	Элементы племенной работы. Зоотехнический учет. Бонитировка. Отбор и подбор кроликов. Структура стада, создание и использование племенного ядра. Методы разведения кроликов.
9.	Ветеринарно-санитарные мероприятия на кроликоферме	Организация проведения ветеринарно-санитарных мероприятий на кролиководческих предприятиях. Основные профилактические мероприятия на кроликоферме. Болезни кроликов, их диагностика и лечение.

#### Разработчик:

Свяженина М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.;

Палевич С.М., начальник управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Тюменской области, Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам, к.биол.н.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Технология производства продукции звероводства*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
 образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
 Форма обучения – очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> хозяйственные и биологические особенности зверей; технологии содержания, кормления и разведения зверей; <b>уметь:</b> оценивать реализуемые технологические процессы в звероводстве; <b>владеть:</b> методами оценки технологии содержания и разведения зверей
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> биологические особенности воспроизводства зверей; <b>уметь:</b> разрабатывать план проведения гона;
		<b>ИД-5<sub>ПК-7</sub></b> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)	<b>знать:</b> особенности зверей для формирования племенного ядра; <b>уметь:</b> оценивать качества животных племенной группы; <b>владеть:</b> методами оценки зверей племенной группы;

		<b>ИД-7</b> <sub>ПК-7</sub> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивность зверей; <b>уметь:</b> анализировать влияние различных факторов на продуктивные показатели зверей; <b>владеть:</b> -навыками оценки получаемой продукции;
		<b>ИД-10</b> <sub>ПК-7</sub> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)	<b>знать:</b> показатели продуктивности зверей разных видов; <b>уметь:</b> проводить отбор и подбор зверей;
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<b>ИД-11</b> <sub>ПК-10</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения продукции звероводства разработанным технологиям	<b>знать:</b> - технологию убоя зверей и первичной переработки шкуркового сырья; <b>уметь:</b> - разрабатывать мероприятия по повышению качества шкурок зверей; <b>владеть:</b> - навыками оценки шкуркового сырья, формирования партий.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Значение отрасли. История развития звероводства в России. Роль отечественных ученых и практиков в развитии отечественного звероводства. Современное состояние и перспективы развития отрасли.
2.	Основные объекты клеточного пушного звероводства	Биологические особенности клеточных пушных зверей. Особенности размножения, роста и развития молодняка. Конституциональные типы зверей. Биологические особенности возможных объектов клеточного звероводства.
3.	Товарная продукция звероводства	Строение шкурки пушных зверей. Изменчивость качества опушения. Показатели товарных качеств и дефекты качества опушения. Сроки и способы убоя зверей. Первичная обработка шкурок. Сортировка, хранение, упаковка и транспортировка шкурок.
4.	Основы физиологии размножения зверей	Подготовка зверей к гону. Проведение гона, беременность самок. Щенение и лактация. Выращивание молодняка.
5.	Кормление зверей	Потребность зверей в питательных веществах. Особенности кормления зверей в разные сезоны года. Принципы нормирования и составления рационов для разных половозрастных групп зверей. Приготовление кормосмесей и техника кормления зверей. Механизация кормоприготовления и раздачи кормов.
6.	Племенная работа в звероводстве	Генетические основы селекции в звероводстве. Организация племенной работы в звероводстве. Отбор и подбор зверей. Бонитировка зверей. Зоотехнический и племенной учет.

#### Разработчик:

Свяженина М.А. профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент, д. с.-х. н.

Палевич С.М., начальник управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Тюменской области, Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам, к.биол.н

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Технология производства продукции оленеводства

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений	<b>знать:</b> биологические и хозяйственные особенности оленей; системы и способы содержания оленей; принципы формирования технологических групп в оленеводстве; <b>уметь:</b> проводить расчет технологических процессов в оленеводстве; <b>владеть:</b> методами разработки графика пастбищеоборота;
		<b>ИД-3<sub>ПК-7</sub></b> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> биологические особенности воспроизводства оленей; <b>уметь:</b> определять оптимальный возраст оленей для включения в процесс воспроизводства; <b>владеть:</b> навыками планирования мероприятий по воспроизводству стада;
		<b>ИД-5<sub>ПК-7</sub></b> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем)	<b>знать:</b> оптимальный размер технологических групп оленей в зависимости от возраста и сезона года; <b>уметь:</b> формировать производственные группы проводить браковку и отбор оленей; <b>владеть:</b> методикой формирования убойного контингента;

		<b>ИД-7</b> <sub>ПК-7</sub> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных	<b>знать:</b> факторы, влияющие на продуктивность оленей, методы учета продуктивности; <b>уметь:</b> провести анализ различных факторов на мясную продуктивность животных;
		<b>ИД-10</b> <sub>ПК-7</sub> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья)	<b>знать:</b> показатели продуктивности оленей; <b>уметь:</b> проводить отбор и подбор оленей;
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<b>ИД -9</b> <sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов	<b>знать:</b> технику срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения; порядок подготовки к консервированию и режимы консервирования пантов; <b>уметь:</b> определять последовательность и параметры консервирования пантов; владеть навыками определения сорта консервированных пант.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Происхождение, биологические особенности оленей	Состояние и тенденции развития оленеводства в РФ и в мире. Происхождение, время и вероятные центры одомашнивания оленей. Предки домашних оленей. Морфологические и продуктивно биологические особенности оленей. Конституция, экстерьер, интерьер, их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных.
2.	Породы оленей	Понятие о породе. Зоотехническая характеристика оленей. Хозяйственно-полезные признаки пород северных оленей.
3.	Племенная работа	Методы разведения. Отбор и подбор. Организация и планирование племенной работы.
4.	Воспроизводство стада и выращивание молодняка	Формирование стада. Случка оленей. Организация проведения отёла. Выращивание молодняка. Особенности питания телят в молочивный и молочный период. Сроки и техника отъёма телят от маток и их последующее выращивание. Выращивание ремонтного молодняка.
5.	Кормление и содержание оленей	Характеристика кормовой базы для оленей. Основные типы оленьих пастбищ. Смена сезонных пастбищ, пастбищеобороты.
6.	Продукция оленеводства	Пищевая ценность, состав, свойства и особенности оленьего молока и оленины. Кожевенная продукция. Меховое сырьё. Пантовая продукция.
7.	Технология производства и переработки продукции оленеводства	Пути увеличения производства оленины. Откорм и нагул оленей. Организация и проведение откорма. Реализация оленей на убой. Порядок, условия и техника убоя оленей. Определение качества шкур. Методика определения площади шкур. Хранение сырья. Производство и переработка пант.

#### Разработчики:

Шевелёва О.М., заведующая кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

Гаджиев Н.Б., генеральный директор ООО «Совхоз Верхне-Пуровский» ЯНАО

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Предпринимательство*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> способы поиска и методы анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; <b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; <b>владеть:</b> методиками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		ИД-2 <sub>УК-1</sub> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач.	<b>знать:</b> основы системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач; <b>уметь:</b> применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач; <b>владеть:</b> навыками системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре заочной формы обучения.

#### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Содержание предпринимательской деятельности	Эволюция определения понятия «предпринимательство». Правовая основа предпринимательства. Классификация предпринимательской деятельности. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица. Предпринимательская деятельность с образованием юридического лица. Формы и методы государственного воздействия на предпринимательскую деятельность.
2.	Предпринимательская деятельность: стратегии развития, предпринимательский риск	Сущность и виды стратегий в предпринимательстве. Характеристика основных методов выбора стратегии. Предпринимательские связи в различных сферах деятельности. Риск и потери в предпринимательской деятельности. Виды рисков и методы управления рисками. Способы снижения рисков. Информационное обеспечение предпринимательства. Понятие об информации, ее ценность. Источники информации, система их сбора и анализа.
3.	Оценка предпринимательской деятельности	Экономическая безопасность предпринимательской деятельности. Сущность и признаки угроз экономической безопасности предпринимательства. Классификация угроз экономической безопасности предпринимательства. Минимизация угроз экономической безопасности при заключении договоров. Оценка эффективности предпринимательской деятельности. Экономические показатели, характеризующие эффективность различных мероприятий. Срок окупаемости вложений.

#### Разработчик:

Ларионова Н.П., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Менеджмент и маркетинг*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Находит критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; <b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию для решения поставленной задачи; <b>владеть:</b> методами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		ИД-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры для решения поставленных задач	<b>знать:</b> методику поиска и критического мышления для анализа поставленных задач; <b>уметь:</b> применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач; <b>владеть:</b> методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной формы обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Менеджмент	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Теоретические основы менеджмента.</li><li>2. Технология менеджмента</li><li>3. Управление организациями АПК</li><li>4. Корпоративная культура и организация труда работников управления.</li><li>5. Управление персоналом и конфликтами в организации.</li><li>6. Риск-менеджмент и система антикризисного управления</li><li>7. Эффективность менеджмента организации.</li></ol>
2.	Маркетинг	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Теоретические основы маркетинга</li><li>2. Система маркетинговых исследований</li><li>3. Рынок и товар в системе маркетинга</li><li>4. Поведение потребителей в маркетинге</li><li>5. Цена и ценовая политика</li><li>6. Организация товародвижение в системе маркетинга</li><li>7. Маркетинговые коммуникации</li><li>8. Стратегическое планирование и организация маркетинга на предприятии</li></ol>

**Разработчик:**

Кириллова О.В., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Бизнес-планирование*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1<sub>УК-1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> базовые понятия бизнес планирования; <b>уметь:</b> осуществлять поиск информации для составления бизнес-плана; <b>владеть:</b> методиками системного подхода для решения поставленных задач.
		<b>ИД-2<sub>УК-1</sub></b> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>знать:</b> системные подходы для составления бизнес-плана; <b>уметь:</b> применять различные подходы в бизнес-планирование; <b>владеть:</b> критическим мышлением для решения поставленных задач в бизнес-планирование.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Бизнес-планирование как инструмент управления бизнесом	Требования современной экономики к планированию в бизнесе. Бизнес-идея как основа проектируемого бизнеса. Понятие и цели бизнес-планирования. Типовое содержание бизнес-плана. Зарубежный и отечественный опыт поддержки малого и среднего предпринимательства.
2.	Технология бизнес-планирования	Понятие технологии бизнес-планирования. Основные характеристики бизнес-планирования и бизнесмоделирования. Бизнес-планирование: организация, информационное обеспечение, основные принципы. Методы бизнес-планирования
3.	Описание основных разделов бизнес-плана	Титульный лист и оглавление. Резюме и краткое содержание. Описание бизнеса. Анализ рынка. План маркетинга. План производства (операционный план). Организационный план. Финансовый план. Анализ рисков

**Разработчик:**

Зубарева Ю.В., доцент кафедры экономика, организация и управление АПК, к. э. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Бухгалтерский учет и финансы*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов по достижению
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Находит критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>знать:</b> основы бухгалтерского учета; <b>уметь:</b> формировать учетную информацию, необходимую для решения поставленной задачи; <b>владеть:</b> навыками формирования учетных записей и документирования хозяйственных операций.
		<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	<b>знать:</b> базовые понятия в области финансов; <b>уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных финансовых задач; <b>владеть:</b> навыками финансовых расчетов.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы бухгалтерского учёта	Предмет и объекты бухгалтерского учёта. Виды счетов бухгалтерского учета. План счетов бухгалтерского учета. Двойная запись. Корреспонденция счетов. Синтетический и аналитический учет. Первичные учетные документы и регистры. Инвентаризация. Бухгалтерская отчетность.
2.	Учет формирования и использования ресурсов в АПК	Учёт денежных средств. Учёт материально-производственных ресурсов. Учет основных средств. Учёт трудовых ресурсов. Учёт затрат на производство и калькуляция себестоимости продукции. Учёт продажи и финансовых результатов. Учет собственного капитала
3.	Финансы в АПК	Сущность финансов предприятий, их функции. Кредитование предприятий АПК. Страховые взносы предприятий АПК. Налогообложение предприятий АПК

#### Разработчик:

Буторина Г. Ю., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э.н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Теория государства и права*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1</b> ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<b>знать:</b> способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов; <b>уметь:</b> оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели; <b>владеть:</b> способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет и метод теории государства и права	Предмет теории государства и права. Структура теории государства и права. Функции теории государства и права. Система методов теории государства и права. Соотношение теории государства и права с другими науками. Роль теории государства и права в формировании правовой культуры современного человека.
2.	Происхождение государства и права, правовые системы современности	Основные теории происхождения государства и права. Общественное устройство, власть и управление в первобытном обществе. Происхождение государства (современные трактовки). Происхождение права. Понятие и классификация правовых систем. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Мусульманская правовая семья.

1	2	3
3.	Понятие, функции и формы государства	Понятие государства. Сущность государства. Типология государства. Понятие и классификация функций государства. Формы и методы реализации функций государства. Общая характеристика внутренних функций государства. Общая характеристика внешних функций государства. Понятие и элементы формы государства. Формы правления. Форма государственного устройства. Государственно-правовой режим.
4.	Сущность права, нормы и источники права	Понятие и признаки права. Принципы права. Функции права. Понятие и признаки нормы права. Структура нормы права. Соотношение нормы права и статьи нормативно-правового акта. Виды норм права. Понятие формы и источника права. Виды источников (форм) права.
5.	Правотворчество, система права и систематизация законодательства	Понятие и структурные элементы системы права. Предмет и метод правового регулирования как основания деления системы права на отрасли. Частное и публичное право. Общая характеристика отраслей российского права. Правотворчество: понятие, принципы, виды. Понятие и стадии законотворчества в РФ. Систематизация законодательства.
6.	Реализация права и толкование норм права	Понятие и формы реализации права. Применение права как особая форма его реализации. Понятие акта применения права и его виды. Понятие толкования права. Способы толкования права. Виды толкования права. Аналогия в праве. Акты толкования права.
7.	Правоотношения	Правоотношение: понятие, признаки и структура. Субъекты правоотношений. Субъективное право и юридическая обязанность как содержание правоотношения. Виды правоотношений. Юридические факты.
8.	Правонарушение и юридическая ответственность	Понятие и признаки правонарушения. Юридический состав правонарушения. Виды правонарушений. Понятие, признаки и основания юридической ответственности. Цели и функции юридической ответственности. Общая характеристика видов юридической ответственности.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Трудовое право*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1</b> <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> основные нормативные правовые акты в сфере трудового права; <b>уметь:</b> ориентироваться в системе трудового законодательства, понимать основное содержание; <b>владеть:</b> навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере трудового права и работы с ними.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, система, принципы и источники трудового права, трудовые правоотношения	Понятие трудового права. Предмет трудового права: трудовые отношения работников и производные от них отношения. Метод трудового права. Система трудового права и система трудового законодательства. Отграничение трудового права от смежных отраслей прав. Основные принципы трудового права. Источники трудового права. Субъекты трудовых отношений. Основные права и обязанности работника и работодателя.
2.	Социальное партнерство в сфере труда	Понятие социального партнерства и его основные принципы. Стороны социального партнерства. Система и формы социального партнерства. Представители работников и работодателей. Органы социального партнерства. Порядок ведения коллективных переговоров. Урегулирование разногласий. Гарантии и компенсации лицам, участвующим в коллективных переговорах. Понятие, стороны коллективного договора. Понятие соглашения и его роль в регулировании трудовых отношений.
3.	Трудовой договор	Понятие трудового договора. Стороны трудового договора, его содержание и формы. Виды трудовых договоров. Гарантии при приеме на работу. Общий порядок заключения трудового договора. Сроки трудового договора. Формы трудового договора. Оформление приема на работу. Трудовая книжка. Изменение трудового договора: перевод на другую постоянную работу и перемещение. Отличие перевода от перемещения. Понятие прекращения трудового договора.
4.	Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Рабочее время: понятие и виды. Продолжительность ежедневной работы (смены). Работа в ночное время. Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени по инициативе работника (совместительство) и работодателя (сверхурочная работа). Режим рабочего времени и порядок его установления. Ненормированный рабочий день. Работа в режиме гибкого рабочего времени. Сменная работа. Время отдыха: понятие и виды. Условия предоставления ежегодного оплачиваемого отпуска. Ежегодные дополнительные оплачиваемые отпуска. Разделение ежегодного отпуска на части. Отзыв из отпуска. Отпуск без сохранения заработной платы.
5.	Оплата труда, гарантии и компенсации	Понятие заработной платы. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Установление заработной платы. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы. Система заработной платы. Ограничение удержаний из заработной платы. Ответственность работодателя за нарушение сроков выплаты заработной платы и иных сумм, причитающихся работнику.
6.	Дисциплина труда, охрана труда	Понятие дисциплины труда (трудовой дисциплины) и методы ее обеспечения. Структура и содержание правил внутреннего трудового распорядка, их утверждение. Поощрения за успехи в труде: понятие поощрения, виды поощрений, порядок их применения. Государственные награды. Дисциплинарная ответственность работников: понятие и виды. Отличие дисциплинарного проступка от административного проступка и преступления. Дисциплинарные взыскания и порядок их применения.

1	2	3
7.	Материальная ответственность сторон трудового договора	Материальная ответственность сторон трудового правоотношения: понятие, виды. Материальная ответственность работодателя перед работником: за ущерб, причиненный в результате незаконного лишения его возможности трудиться; за ущерб, причиненный имуществу работника; за задержку выплаты заработной платы. Возмещение морального вреда. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю и ее отличие от гражданско-правовой ответственности. Условия наступления материальной ответственности работника. Виды материальной ответственности работника: в пределах, установленных ТК РФ (ограниченная), и полная.
8.	Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	Критерии дифференциации правового регулирования труда работников. Особенности правового регулирования труда работников, обусловленные субъективными критериями дифференциации правового регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями, работников в возрасте до 18 лет. Особенности правового регулирования труда работников, обусловленные объективными факторами дифференциации правового регулирования труда: а) руководителей организаций и членов коллегиального исполнительного органа организации; б) лиц, работающих по совместительству; в) лиц, работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях; г) работников, заключивших трудовой договор на срок до двух месяцев, и работников, занятых на сезонных работах; д) лиц, работающих у работодателей — физических лиц; и др.
9.	Защита трудовых прав работников в органах по рассмотрению трудовых споров	Условия и причины возникновения трудовых споров. Виды трудовых споров. Индивидуальный трудовой спор. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Подведомственность трудовых споров. Порядок рассмотрения и разрешения индивидуальных трудовых споров в комиссии по трудовым спорам. Исполнение решений комиссии по трудовым спорам. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судах. Исполнение решений о восстановлении на работе. Коллективные трудовые споры: понятие и порядок их разрешения. Право на забастовку и ее объявление. Незаконные забастовки. Запрещение локаута.

**Разработчик:**

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Административное право*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1ук-2</b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>знать:</b> основные нормативные правовые акты в сфере административного права; <b>уметь:</b> ориентироваться в системе административного законодательства, понимать основное содержание; <b>владеть:</b> навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере административного права и работы с ними .

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, система и источники административного права	Сущность и особенности государственного управления. Понятие, источники административного права, административно-правовые отношения.
2.	Субъекты административного права	Граждане как субъекты административного права. Президент РФ в системе исполнительной власти. Органы исполнительной власти как субъекты административного права. Государственная служба в РФ. Основы государственной гражданской службы РФ. Организации как субъекты административного права.
3.	Формы и методы государственного управления	Понятие и виды форм государственного управления, виды актов государственного управления, административный договор. Понятие и виды методов государственного управления. Убеждение в административном праве. Понятие, сущность и виды административного принуждения.
4.	Административная ответственность	Понятие, нормативные основания, принципы административной ответственности. Административная ответственность юридических лиц. Освобождение от административной ответственности. Административное правонарушение: понятие и основные признаки. Общая характеристика административных наказаний. Назначение административного наказания.
5.	Административный процесс	Понятие, признаки, принципы, субъекты и содержание административного процесса. Стадии административного процесса и их характеристика.
6.	Административное производство	Производство по делам об административных правонарушениях. Подведомственность дел об административных правонарушениях. Участники производства по делам об административных правонарушениях. Доказательства по делу об административном правонарушении. Стадии производства по делу об административном правонарушении. Понятие, основания и содержание материальной ответственности по административному праву.

#### Разработчик:

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техноферной безопасности

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Гражданское право*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1<sub>УК-2</sub></b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>знать:</b> природу и сущность права, основные закономерности его возникновения и развития, система права, механизм и средства правового регулирования, реализации права; закономерности и особенности становления и развития права России;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять и анализировать проблемы правового регулирования гражданских правоотношений, давать оценку проектам нормативных актов, толковать нормы гражданского права, анализировать локальные акты, правильно составлять и оформлять договоры, претензии, акты и иные юридические документы;</p> <p><b>владеть:</b> навыками работы с гражданским законодательством, судебной практикой, локальными актами и правовыми обычаями; навыками поиска научной (специальной) литературы, необходимой для решения теоретических и практических вопросов.</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору).

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права.
2.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность. Общие положения о наследовании. Наследники и недостаточные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.
3.	Понятие гражданского права как отрасли права и учебной дисциплины	Гражданское право, как ветвь (отрасль) права. Предмет гражданского права. Имущественные отношения, регулируемые гражданским правом. Корпоративные отношения. Личные неимущественные отношения, связанные с имущественными отношениями. Неотчуждаемые права и свободы человека и другие нематериальные блага, защищаемые гражданским законодательством. Предпринимательские отношения как составная часть предмета гражданского права. Понятие предпринимательской деятельности. Подходы к регулированию «корпоративных» («внутрикорпоративных») отношений. Организационные отношения. Метод гражданско-правового регулирования общественных отношений. Расширение сферы действия диспозитивных норм. Единый правовой режим и дифференциация предпринимательских отношений и отношений с участием гражданина как потребителя. Место гражданского права в системе права России. Отграничение гражданского права от смежных отраслей права. Принципы гражданского права. Система гражданского права.
4.	Гражданское правоотношение	Понятие гражданского правоотношения. Структура гражданского правоотношения. Содержание гражданского правоотношения. Субъективные гражданские права и обязанности. Субъективное право и правомочие. Понятие и виды субъектов гражданских правоотношений (физические лица, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования). Гражданская правоспособность и дееспособность. Соотношение правоспособности и субъективного гражданского права. Объекты гражданских правоотношений. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений. Виды гражданских правоотношений: имущественные и неимущественные; абсолютные и относительные; вещные и обязательственные; простые и сложные. Иные классификации гражданских правоотношений.

1	2	3
5.	Общие положения о праве собственности	Собственность в экономическом и юридическом смысле. Исторические типы собственности. Формы собственности. Понятие права собственности в объективном смысле. Содержание права собственности. Понятие права собственности в субъективном смысле. Объекты права собственности. Виды права собственности. Основания (способы) и виды возникновения права собственности. Момент возникновения права собственности у приобретателя по договору. Риск случайной гибели имущества. Прекращение права собственности.
6.	Обязательственное право. Общие положения	Понятие обязательственного права. Сравнительный анализ обязательственного права и права собственности. Система обязательственного права. Основные тенденции развития обязательственного права. Понятие обязательства. Содержание обязательства. Основания возникновения обязательств. Объекты обязательств. Субъекты обязательств. Множественность лиц в обязательствах. Перемена лиц в обязательстве, соотношение с общим понятием правопреемства. Уступка требования. Перевод долга. Система и классификация обязательств. Договорные и внедоговорные обязательства. Обязательства с участием профессиональных предпринимателей и других субъектов гражданских правоотношений. Односторонние и взаимные обязательства. Простые и сложные обязательства.

**Разработчик:**

Кучеров А.С., доцент кафедры техносферной безопасности, к. э. н.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Производственная санитария и гигиена труда*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1<sub>ук-8</sub></b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> правовые основы обеспечения производственной санитарии; характеристику вредных опасных производственных факторов, их биологическое действие, принципы гигиенического нормирования производственной среды; основные меры профилактики профессиональных заболеваний;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять факторы риска профессиональных заболеваний; проводить изучение факторов производственной среды, оценивать полученные результаты; разрабатывать предложения по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний;</p> <p><b>владеть:</b> понятийно–терминологическим аппаратом в области гигиены труда, навыками пользования приборами контроля факторов производственной среды и напряженности трудового процесса.</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре– заочной форме обучения.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).**

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Физиология труда и обеспечение комфортных условий в производственных помещениях Основы физиологии труда	Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Предмет и задачи гигиены труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Производственные (профессиональные) вредности. Профессиональные заболевания. Понятие труда и работы. Микроклимат производственных помещений
2	Защита от производственных вредностей	Производственное освещение. Защита от электромагнитных излучений и полей. Вредные вещества в промышленности. Средства индивидуальной защиты.
3	Гигиена труда в отдельных отраслях промышленности	Гигиенические характеристики производственных процессов (с учетом профессиональной деятельности). Основные профессиональные вредности - пыль, газы, неблагоприятные метеорологические условия и др. Оздоровительные мероприятия
4	Санитарно –бытовое обеспечение работников	Санитарно- бытовое помещение. Лечебно-профилактические мероприятия.

#### Разработчик:

Литвинов Д.О., доцент кафедры техносферной безопасности, к. с.-х. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Производственная безопасность*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1<sub>ук-8</sub></b> Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<b>знать:</b> понятийный аппарат и нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте и средств защиты; <b>уметь:</b> определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению комфортных условий труда и снижения профессионального риска, в т.ч. с помощью средств защиты;
		<b>ИД-2<sub>ук-8</sub></b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<b>владеть:</b> навыками выявления опасностей, связанных с нарушениями правил техники безопасности, методами и средствами обеспечения промышленной безопасности

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основные нормативно – правовые акта в области промышленной безопасности	Правовые основы обеспечение безопасностей эксплуатации ОПО.ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Государственное регулирование ПБ
2	Обеспечение безопасности на стадии проектирования и эксплуатации объектов	Общие требования безопасности при проектировании и эксплуатации объектов. Организация безопасной эксплуатации производственных объектов. Периодические осмотры, технические освидетельствования, испытания. Обеспечение безопасности погрузочно- разгрузочных работ и транспортных работ. Обеспечение безопасностей эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением
3	Подготовка и аттестация работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной	Организация и проведение аттестации руководителей и специалистов организаций по ПБ. Профессиональное обучение рабочих основных профессий организаций, поднадзорных Ростехнадзора.
4	Организация производства работ с повышенной опасностью	Общие определения работ с повышенной опасностью. Характерные опасные факторов и виды работ. Опасные зоны и определение границ. Общие требования безопасности при организации работ на высоте

#### Разработчик:

Мелякова О.А., доцент кафедры техносферной безопасности, к. техн. н.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Экспертиза условий труда*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1<sub>ук-8</sub></b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	<p><b>знать:</b> законодательные и нормативно правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда; классификацию вредных и опасных производственных факторов и их влияние на организм человека;</p> <p><b>уметь:</b> проводить оценку условий труда на рабочем месте по степени опасности и вредности, оформлять протоколы измерений (оценки) факторов производственной среды и показателей трудового процесса, разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда;</p> <p><b>владеть:</b> понятийно–терминологическим аппаратом в области СОУТ и навыками проведения измерений, обработки, оформления полученных результатов измерений на рабочих местах.</p>

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре– заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Государственная экспертиза условий труда	Порядок проведения СОУТ. Права и обязанности участников СОУТ. Нормативно – правовые основы проведения оценки условий труда. Этапы проведения СОУТ. Требования к организациям и их экспертам, проводящим СОУТ.
2	Система сертификации	Система добровольной сертификации организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда (СДСОТ). Организационная структура системы, функции ее участников. Объекты СДСОТ.
3	Экспертиза условий труда	Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса, напряженности, показатели микроклимата, световой среды, химических факторов, виброакустических параметров. Оценка условий труда при воздействующих при неонизирующих электромагнитных полях и излучений

#### Разработчики:

Литвинов Д.О., доцент кафедры техносферной безопасности, к. с.-х. н.;

Кучумова Г.В., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Организация охраны труда*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>ИД-1<sub>ук.8</sub></b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	<b>знать:</b> нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте; <b>уметь:</b> -определять источники потенциальной опасности в производственной сфере; <b>владеть:</b> методами определения нормативных значений факторов производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – заочной форме обучения.

**3.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основы охраны труда	Общие понятия о трудовой деятельности человека. Основные принципы обеспечения безопасности. Основные принципы обеспечения охраны труда. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Основные положения трудового права.
2	Основы управления охраны труда в организации	Организация системы управления охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда. Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере. Делопроизводство охраны труда
3	Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда	Виды ответственности нарушения требований охраны труда. Порядок и сроки наложения взысканий. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.

#### Разработчик:

Кучумова Г.В., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Основы информационной культуры*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения - очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-3<sub>ук-1</sub></b> Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>знать:</b> принципы информационной и библиотечной культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; <b>уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; <b>владеть:</b> методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций на основе информационной и библиотечной культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к части ФДТ. Факультативные дисциплины. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица).

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Информационная культура общества.	Информационные революции как предпосылки информационного общества. Концепции информационного общества. Формирование глобального информационного пространства. Информационная культура – феномен информационного общества. Информационная грамотность и информационная культура: сходство и различие. Информационная культура личности. Информационная культура общества.
2.	Цифровые образовательные ресурсы.	Электронная информационная образовательная среда ГАУ Северного Зауралья. Система электронного обучения Moodle, сервисы Google Suite for Education. Массовые открытые онлайн курсы.
3.	Информационные ресурсы и поиск информации.	Библиотека как информационный образовательный ресурс. Российская государственная библиотека. Тюменская областная научная библиотека им. Д.И. Менделеева. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Система карточных каталогов библиотеки. Электронные библиотечные системы, их поисковые возможности (ЭБС «Лань», ЭБС IPRbooks). Наукометрические базы данных. Современные наукометрические показатели публикационной активности. Поиск и отбор информации в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Правила оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Организация поиска информации в сети Интернет (принципы работы поисковых систем, язык запросов).
4.	Социально-психологические аспекты использования информационно-коммуникационных технологий.	Цифровой этикет. Информационная безопасность: правила цифровой гигиены в интернете и социальных сетях. Авторское право. Защита интеллектуальной собственности.

#### Разработчик:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ *Основы демографии*

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния  
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения - очная, заочная

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>ИД-1</b> ук-6 понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития	<b>знать:</b> основные демографические показатели, особенности процессов воспроизводства населения, основы построения благополучной семьи, организацию демографической политики в Российской Федерации; <b>уметь:</b> определять основные тенденции демографического развития в Российской Федерации и ее регионах в долгосрочной, среднесрочной и краткосрочной перспективах, анализировать проблемы семейных отношений для успешного применения в реализации траектории саморазвития; <b>владеть:</b> практическими навыками поиска и интерпретации основных демографических показателей, а также навыками необходимыми для того, чтобы выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в рамках брачного, репродуктивного и самосохранительного поведения;
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ИД-3</b> ук-7 понимает важность здорового образа жизни, а также значение основных социально-демографических аспектов сохранения здоровья	<b>знать:</b> основные социально-демографические аспекты здоровья населения, факторы риска заболеваний для ведения полноценной социальной и профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> применять методы самосохранительного поведения, понимать ценность здоровья в аспекте демографических характеристик таких как пол, возраст, уровень образования, семейное положение и состав семьи;

1	2	3	4
			<b>владеть:</b> практическими навыками сохранения здоровья с позиции нравственного аспекта через систему ценностей, установок, образа жизни и мотивов поведения индивида в социальной среде

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к части ФДТ. Факультативные дисциплины  
Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Общая трудоемкость** дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица).

## 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в демографию	Демография: определения, объект, предмет, взаимосвязь с другими науками. Численность и основные демографические структуры населения: половозрастная, брачная, семейная. Поколение как социальнодемографическая категория. Молодежь в возрастной структуре населения. Источники данных и система демографических показателей. Методы анализа демографической ситуации. Понятия «депопуляция», демографический кризис. Современные демографические проблемы как вызовы и риски для социальноэкономического развития страны. Динамика численности населения регионов России.
2.	Современные тенденции воспроизводства населения России	Понятие режима воспроизводства населения. Современные тенденции и факторы, влияющие на процессы естественного движения населения. Демографическое понятие брачности. Типы и формы брака. Брачное поведение. Брачный возраст. Молодежь и брачный статус. Ценность зарегистрированного брака. Брак и семья в контексте воспроизводства населения. Показатели рождаемости. Факторы рождаемости. Репродуктивное поведение и его результаты, детность (многодетность). Тенденции брачности и разводимости в России и других странах. Продолжительность жизни. Ценности здоровья и самосохранительное поведение. Актуальные проблемы здоровья населения в современной России. Особенности современной миграции населения в России. Влияние иммиграции на воспроизводство населения. Демографические прогнозы: виды и практическое значение для социально-демографического развития
3.	Семья - важная составляющая ценностного ядра молодых россиян	Традиционные семейные ценности как основа национальной безопасности России. Значение семьи для общества и человека. Сущность института семьи. Семейная структура населения. Семья и домохозяйство. Типология семей и домохозяйств. Функции и состав семьи, виды семей. Жизненный цикл развития семьи. Семья в современном обществе: кризис или развитие. Семья в системе ценностей студенческой молодежи.

1	2	3
		<p>Благополучная молодая семья как концептуальная модель российской традиционной семьи. Социальный портрет молодой семьи. Проблемы молодой семьи. Семья как институт социализации. Ребенок как субъект семьи и семейного воспитания. Счастливое родительство как фактор благополучия детей. Многодетная семья как основа демографического развития России. Понятие, категории и особенности многодетной семьи. Единство отношений супружества, родительства, родства как основа и сущность семьи. Роль межпоколенческих отношений в укреплении брачно-семейных отношений. Старшее поколение в современной семье. Многопоколенная семья в формировании ценностей материнства, отцовства и детства. Неполная семья, особенности, причины, проблемы. Разводимость как демографическая проблема. Профилактика разводов и семейного неблагополучия.</p>
4.	<p>Государственная политика в сфере регулирования демографических процессов</p>	<p>Демографическая ситуация в России: особенности и тенденции развития демографических процессов. Возможности и способы регулирования демографических процессов в современной России. Демографическая политика: понятие, определение, концепции. Актуальные направления современной демографической политики. Корпоративная демографическая политика российских организаций. Демографическая политика в области семьи и рождаемости. Государственная поддержка российской детной (многодетной) семьи. Государственная помощь гражданам имеющих детей: беременность, роды, первые годы жизни ребенка. Виды государственных пособий. Особенности проведения семейно-демографической политики в России и ее регионах. Государственная политика по охране здоровья и формирования самосохранительного поведения. Роль миграционных процессов в современном обществе. Государственная миграционная политика в сфере регулирования демографических процессов. Основные направления современной российской миграционной политики. Подходы к оценке результативности и эффективности государственной политики в сфере регулирования демографических процессов</p>

**Разработчики:**

Леонова Е.Ю., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к. социол. н.  
Семенкова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к. п. н.