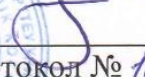


Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан  
НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет  
им. С. Сейфуллина»

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Правления-Ректор  
НАО «Казахский агротехнический  
исследовательский университет  
имени С. Сейфуллина»



 Тиреуов К.М.  
Протокол № 16 от «28» 06 2024 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«6В08204 Зоотехния»**


Код и классификация области образования: 6В08 Сельское хозяйство и биоресурсы  
Код и классификация направлений подготовки: 6В082 Животноводство  
Код в Международной стандартной классификации образования: 0811  
Присуждаемая степень/квалификация: бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе «6В08204 Зоотехния»

Астана 2024

Академический комитет НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»:

№	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	подпись
1	Кажгалиев Нурлыбай Жигербаевич	к.с.х.н., профессор	Профессор	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
2	Шауенов Саукымбек Кауысович	д.с.х.н., профессор	Профессор	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
3	Шайкенова Кымбат Хамитовна	к.с.х.н., доцент	Доцент	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
4	Омарова Карлыгаш Мирамбековна	к.с.х.н.,	Ассоциированн ый профессор	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
5	Ибраев Дулат Кусаинович	PhD	зав. кафедрой	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
6	Бисембаев Ануарбек Темирбекович	к.с.х.н.	Директор	ТОО «Научно- производственный центр животноводства и ветеринарии»;	
7	Сәденова Мирам Қантөреқызы	к.с.х.н.	старший преподаватель	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
8	Габбасов Мирас Бекболатович		исполнительный директор	Республиканская палата калмыцкой породы скота	
9	Арын Бексұлтан Ергалиұлы		докторант 1- курса	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	
10	Айтмырза Нұрдаулет Серікұлы		обучающиеся 3- курса	НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина»	

Согласовано с представителями работодателей:

№	ФИО	Должность	Место работы	подпись
1	Сейтмуратов Ануарбек Есмуханбетович	директор	Директор Республиканской палаты по породам Шароле, Лимузин, Обрак и Волынская	

Академический комитет утвержден приказом Председателя Правления-Ректора НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина» № 374-Н от «18» октября 2023 г.

**Образовательная программа 6В08201 «Зоотехния»** рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» протокол № 7Г от «15» апреля 2024 г.

На заседании Советом факультета «Ветеринарии и технологии животноводства» по академическому качеству, протокол № 8 от «22» апреля 2024 г.

На заседании Академического совета Университета  
Протокол № 10 «24» июня 2024 г

Дата актуализации ОП «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г

### Содержание образовательной программы

№	Наименование компонента	Страница
1.	Нормативные ссылки	5
2.	Паспорт образовательной программы	6
3.	Общая характеристика образовательной программы	7
4.	Компетентностная модель (портрет) выпускника	8
5.	База прохождения профессиональных практик	10
6.	Структура образовательной программы	11
7.	Учебный план (на весь период обучения)	14
8.	Приложение 1 к академическому календарю	16
9.	Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	17

## **1. Нормативные ссылки**

При разработке образовательной программы использованы ссылки на следующие нормативные правовые акты:

1. Конституция Республики Казахстан;
2. Трудовой Кодекс Республики Казахстан;
3. Закон Республики Казахстан «Об образовании»;
4. «Государственные общеобязательные стандарты высшего и послевузовского образования», утвержденные приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (далее ГОСО);
5. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и послевузовского образования», утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152;
6. «Типовые правила деятельности организации высшего и послевузовского образования», утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595;
7. «Квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им», утвержденные приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года № 4;
8. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015г. № 137 «Об утверждении требований к организациям образования по предоставлению дистанционного обучения и правил организации учебного процесса по дистанционному обучению и в форме онлайн-обучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образования»;
9. Руководство по использованию Европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS);
10. Стандарты и руководства для обеспечения качества высшего образования в европейском пространстве высшего образования (ESG);
11. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования, приложение 1 к приказу директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 4.05.2023 года № 601 н/к;
12. «Правила ведения реестра образовательных программ, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования, а также основания включения в реестр образовательных программ и исключения из него», утвержденные приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 октября 2022 года № 106;
13. Документированная процедура «Управление документацией», утвержденная приказом Председателя Правления-Ректора № 269-Н от 24.07.2023;
14. Документированная процедура «Управление записями по качеству», утвержденная приказом Председателя Правления-Ректора № 218-Н от 21.04.2020.
15. Программа развития НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина» на 2024-2029 гг.



## **2 Паспорт образовательной программы**

### **2.1 Цель образовательной программы**

Подготовка конкурентоспособных специалистов отрасли животноводства, посредством формирования квалифицированных компетенций в разведении сельскохозяйственных животных, а также развитие у обучающихся социально-личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в их профессиональной деятельности.

### **2.2 Результаты обучения**

**РО 1.** Обладает навыками информационной грамотности, свободного общения в разной языковой и культурной среде, анализирует и представляет информацию с учетом понимания значения принципов и культуры академической честности. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для осуществления инновационной предпринимательской деятельности. Применять теоретические и практические знания основных законодательных и нормативных актов по охране труда, осуществлять создание безопасных и безвредных условий жизнедеятельности.

**РО 2.** Осуществляет поиск информации, интерпретирует ее для выработки суждений на основе сформированной мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций, аргументировать собственные суждения относительно явлений и событий социальной и производственной сфере.

**РО 3.** Демонстрирует знания и понимание строения и свойств биологических и органических веществ; понимать важность принципов законов биохимических и биофизических процессов, обмена веществ и энергии в организме животных; определять структуру, химические свойства и функции биологически важных химических соединений (нуклеин), таких как кислоты, природные белки, водорастворимые и жирорастворимые витамины, гормоны и т.д.; уметь различать, применять теоретические и методические основы биохимии в практических работах.

**РО 4.** Владеет навыками анализа и систематизации математических операций; нахождения среднего значения, обработки и определения причинно-следственных связей; рассуждает и делает выводы; логическое, стратегическое и абстрактное мышление, владеет современными методами математической статистики, умеет собирать и интерпретировать статистические данные и теоретические знания в производстве.

**РО 5.** Владеет методами разведения по проведению племенных работ на сельскохозяйственных животных и птиц, знает генетические и этологические параметры селекционной и племенной работы в отраслях животноводства. Имеет знания по биологическим (физиологическим, морфологическим) и хозяйственным особенностям различных видов сельскохозяйственных животных и птиц для организации воспроизводства стада, выращивания молодняка, а также научных селекционных достижений в области животноводства.

**РО 6.** Внедряет в производство современные инновационные методы и цифровые технологии выращивания молодняка и откорма скота. Демонстрирует знания и понимание требований зооигиенических санитарных норм и комплексной механизации производственных процессов, таких как использование высокопродуктивных пород отечественной и зарубежной селекции, доение коров и первичная переработка молока и мяса для улучшения количественных и качественных показателей животных, а также владеет приемами хранения и дезинфекции навоза животных.

**РО 7.** Знает основные события в истории животноводства. Владеет методами анализа экономических процессов, основы производственного менеджмента в системе управления животноводческими организациями.

**РО 8.** Владеет современными биометрическими ИТ технологическими методами обработки источников, полученных от племенных животных, современными методами компьютерной обработки экспериментальных данных и представления результатов исследований, методикой научно-исследовательской деятельности в животноводстве. Иметь навыки организации проведения исследований и (или) разработок, выходящих за рамки

основной научной (научно- технической) специализации, по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием.

**РО 9.** Применяет теоретические и практические знания по осеменению животных; демонстрирует знания по выявлению признаков бесплодия маточного поголовья; владеет основами ветеринарии, т.е. навыками диагностики, профилактики, лечения и ликвидации различных этологических заболеваний животных.

**РО 10.** Применяет теоретические и практические знания по основам кормопроизводства; владеет знаниями об основных кормовых культурах для разработки норм и рационов кормления животных, по разработке норм кормления и расчета рационов для сельскохозяйственных животных при помощи специализированных компьютерных программ. Владеть навыками использования прогрессивных технологий производства и переработки животноводческой сырьевой продукции, знает основные требования стандартов оценки качества и безопасности, режима хранения и транспортировки, способен провести экспертизу реализуемого сырья и дать оценку результатам.

**РО 11.** Владеет знаниями о биологических особенностях различных видов крупного и мелкого рогатого скота, происхождении, породах животных, их продуктивные и технологические свойства, демонстрирует знания производства продукции животноводства, применения современных технологий в селекционно-племенной работе с крупным и мелко-рогатым скотом. Организует и планирует технологические процессы, контроль и анализ с последующим решением управленческих задач в птицеводстве.

**РО 12.** Понимает значение дополнительных отраслей животноводства; демонстрирует знания развития отрасли, перспективы развития отрасли по направлениям; осуществляет сбор информации по оценке технологических, продуктивных показателей дополнительных отраслей животноводства.

### **3 Общая характеристика образовательной программы (актуальность, особенности, конкурентные преимущества, уникальность, стейкхолдеры и т.д.)**

Образовательная программа «Зоотехния» создана на основе запроса работодателей в связи с возросшей потребностью в кадрах, которые обладают общекультурными, профессиональными и профильными компетенциями в области производства животноводческой продукции, способствующими его социальной мобильности и востребованности на рынке труда.

Особенность реализуемой программы заключается в усилении фундаментальных знаний и применение междисциплинарного подхода для освоения профессиональных дисциплин, которые объединяют в себе знания и компетенции в области животноводства. Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций, профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской Рамкой квалификаций согласована ГОСО МНиВО РК от 20 июля 2022 года №2 с учетом профессиональных стандартов.

Образовательная программа ориентирована на обеспечение комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных кадров, способных к решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых будущему кадру в сочетании с требованиями передовых технологий.

Уникальностью образовательной программы является - внедрение и применение современные инновационные методы и дуальных форм обучения для практических занятий профессиональных дисциплин непосредственно на предприятиях и хозяйствах разных форм собственности, изучая вопросы выращивания, кормления животных и птиц, проводя с/х операции и др. (на базе опытной станции СКО «СХОС» и передовых хозяйствах РК).

Повышенная фундаментальная подготовка в рамках образовательной программы позволит выпускникам бакалавриата продолжить обучение в магистратуре.

Образовательная программа включает теоретическое обучение в объеме 222 кредитов и практическое обучение в объеме 10 кредитов и итоговой контроль - 8 кредитов. При этом студент должен освоить 56 кредитов или 1680 часов по циклу общеобразовательных дисциплин (ООД), 116 кредитов или 3480 часов по циклу базовых дисциплин (БД) и 60 кредитов или 1800 часов по циклу профилирующих дисциплин (ПД).

#### **4 Компетентностная модель (портрет) выпускника**

Выпускник ОП – это менеджер производства, организующий работу отрасли животноводства, использующий современные подходы и методы технологии производства и переработки продуктов животноводства.

Выпускник должен знать: основы законодательства РК в сфере профессиональной деятельности; инновационные технологии производства продукции животноводства; современные технологии производства кормов; новые методы ведения племенной работы, оценки крупного и мелкого рогатого скота; технологию переработки побочных продуктов животноводства; основы менеджмента фермерского дела; основные принципы бизнес планирования на предприятиях по производству животноводческой продукции; цифровые технологии в животноводстве; основные принципы маркетинга, коммерческие сделки на предприятии.

Выпускник должен уметь: применять приобретенные в процессе обучения знания, умения и навыки в профессиональной деятельности; планировать, организовывать производственную деятельность для получения качественных продуктов животноводства; управлять действующими технологическими процессами на базе системного подхода анализа качества продукции и сырья; работать с информационными технологиями управления в хозяйстве; использовать инновационные методы и средства в практической деятельности для повышения производства продукции; проводить анализ баланса кормов, разрабатывать схемы пастбищеоборота, зеленого конвейера, технологии заготовки, хранения и использования разных видов кормов.

#### **4.1 Сферы профессиональной деятельности**

Сферой профессиональной деятельности бакалавра сельского хозяйства образовательной программы 6В08204 «Зоотехния» в области образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы», по направлению подготовки 6В082 – «Животноводство» является селекция и воспроизводство сельскохозяйственных животных, технология производства продукции животноводства, первичная переработка животного сырья в хозяйствах различных форм собственности, управление производством продуктов животноводства с применением инновационных технологий, организация выставок, аукционов сельскохозяйственных животных и птиц, экспорта и импорта животноводческой продукции.

#### **4.2 Виды профессиональной деятельности**

Видами профессиональной деятельности бакалавра сельского хозяйства образовательной программы «6В08204 Зоотехния» в области образования «6В08 Сельское хозяйство и биоресурсы», направлению подготовки «6В082 Животноводство» являются:

- производственно-технологическая,
- организационно-управленческая,
- экспериментально-исследовательская,
- образовательная педагогическая деятельность в средне-профессиональных учебных заведениях по направлению животноводство.

#### **4.3 Общеобразовательные компетенции**

По завершению изучения обязательных дисциплин цикла ООД обучающиеся должны:

- быть способными вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного,



межкультурного и производственного (профессионального) общения; оценивать окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии философского познания; проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и использовать методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана; знать методы научных исследований; применять навыки академического письма; давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии; использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации.

- демонстрировать и развивать информационную грамотность через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах своей жизни и профессиональной деятельности;

- быть способными проявлять креативность и предприимчивость в различной среде. А также проявлять мировоззренческую, гражданскую и нравственную позиции.

#### **4.4 Базовые компетенции**

По завершению изучения базовых дисциплин цикла БД обучающиеся должны:

- быть способными использовать основы естественнонаучных знаний и методологии, для выявления производственных проблем и решения профессиональных задач и обладать способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных и птиц; способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства и птицеводства; способностью использовать современные информационные технологии и достижения науки в оценке качества кормов и продукции; способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных и птиц; способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда; способностью применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве.

#### **4.5 Профессиональные компетенции**

По завершению изучения профилирующих дисциплин цикла ПД обучающиеся должны:

- быть способными применять различные теоретические и практические методы для анализа и решения производственных ситуаций; применять существующие и новые технологии в области выращивания с/х животных; применять существующие современные и новые инновационные технологии в области производства продукции животноводства; обладать знанием экономических аспектов, вопросов качества и безопасности получаемой продукции; иметь коммуникативные навыки и внутреннюю потребность поддерживать профессиональную компетенцию; обладать знанием законов, относящихся к выращиванию животных и технологии производства молока, говядины, конины, баранины; быть гибким и мобильным в различных условиях и ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью и современным методам по производству и переработки продуктов животноводства; определения племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных; методики маркетинговых исследований и информации.

- быть способными разрабатывать оптимальную технологию производства и первичной переработки продуктов животноводства; составлять рационы кормления, рационально использовать корма и кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов, знать системы и способы содержания скота и птицы с учетом биологических и хозяйственных особенностей животных и птицы, для производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции;

- быть способными обеспечить рациональное воспроизводство животных, знать особенности селекции, генетики, племенного дела и искусственного осеменения, владеть методами воспроизводства сельскохозяйственных животных, использовать современные методы оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы, разрабатывать комплексные планы племенной работы в животноводстве и птицеводстве;

## **5 База прохождения профессиональных практик**

В образовательной программе предусмотрены следующие виды практики: учебная по дисциплине «Зоология» – по 2 кредита, производственная – 6 кредитов, преддипломная практика - 2 кредита, которые являются вузовским компонентом и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Прохождение профессиональных практик обучающихся планируется в основном в весенне-летний периоды, в хозяйствах крупных сельскохозяйственных предприятий, крестьянских, фермерских хозяйств различных регионов республики.

В качестве баз производственной практики используются:

1) Учебная практика: учебно-хозяйственная клиника и кампус КАТУ им. С. Сейфуллина  
2) Производственная практика: КТ «Зенченко и Компания» ТОО «Агрофирма Родина», ТОО «Отқанжар», ОО «Республиканская палата казахской белоголовой породы», ТОО «Макинская птицефабрика», ТОО «Енбек», ТОО «Capital Projekt LTD», АО «Астана өнім» и др.

3) Преддипломная практика: все сельскохозяйственные предприятия и товарные хозяйства различных форм собственности по Акмолинской, Карагандинской и Северо- Казахстанской области и других областях РК.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и состоянием здоровья.

## 6 Структура образовательной программы

№	Наименование циклов и дисциплин	Общая трудоемкость	
		в академических часах	в академических кредитах
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)</b>	<b>1680</b>	<b>56</b>
	<b>Обязательный компонент</b>	<b>1530</b>	<b>51</b>
	Политология и социология	120	4
	Культурология и психология	120	4
	История Казахстана	150	5
	Казахский (русский) язык	300	10
	Иностранный язык	300	10
	Информационно-коммуникационные технологии	150	5
	Физическая культура	240	8
	Философия	150	5
	<b>Компонент по выбору</b>	<b>150</b>	<b>5</b>
	Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности /Основы антикоррупционной культуры /Основы экономики и права /Методы научных исследований /Инновационное предпринимательство	150	5
<b>2</b>	<b>Цикл базовых дисциплин (БД)</b>	<b>3480</b>	<b>116</b>
	<b>Вузовский компонент</b>	<b>2280</b>	<b>76</b>
	Введение специальность	90	3
	Основы финансовой грамотности	150	5
	Морфология сельскохозяйственных животных	150	5
	Кормопроизводство с основами агрономии и ботаники	150	5
	Кормление сельскохозяйственных животных	300	10
	Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов	150	5
	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных	300	10
	Биофизика	150	5
	Зоология	150	5
	Технология производства продуктов животноводства	150	5
	Генетика	150	5
	Физиология сельскохозяйственных животных	150	5
	Этология сельскохозяйственных животных	90	3
	Биохимия	150	5
	Высшая математика	150	5
	<b>Учебная практика по дисциплине "Зоология"</b>	<b>60</b>	<b>2</b>
	<b>Компонент по выбору</b>	<b>1200</b>	<b>40</b>
	Язык Python и анализ данных /Проектирование программных систем	90	3
	Статистический анализ и визуализация данных /Анализ и интерпретация данных	90	3

	Цифровизация в животноводстве/ Современные технологии по учету сельскохозяйственных животных	150	5
	Акушерство и биотехнология размножения /Биотехнология животных	150	5
	Механизация производства продукции животноводства /Машинно-тракторный парк фермера	150	5
	Основы ветеринарии /Организация ветеринарного дела	150	5
	Информационная система в животноводстве / Информационные технологии в животноводстве	150	5
	Производственный менеджмент /Предпринимательская деятельность	120	4
<b>3</b>	<b>Цикл профилирующих дисциплин (ПД)</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>
	<b>Вузовский компонент</b>	<b>960</b>	<b>32</b>
	Скотоводство, технология производства молока и говядины	150	5
	Птицеводство, технология производства продукции птицеводства	150	5
	Коневодство, технология производства конины и кумыса	150	5
	Овцеводство, технология производства шерсти, баранины	150	5
	Биометрия с основами ИТ технологии в области животноводства	120	4
	<b>Производственная практика</b>	<b>180</b>	<b>6</b>
	<b>Преддипломная практика</b>	<b>60</b>	<b>2</b>
	<b>Компонент по выбору</b>	<b>840</b>	<b>28</b>
	Пчеловодство /Рыбоводство	120	4
	Верблюдоводство, технология производства шубата, мяса и шерсти /Технология производства продукции верблюдоводства	120	4
	Козоводство, технология производства молока, мяса, шерсти и пуха /Свиноводство, технология производства свинины	120	4
	Техническое регулирование продуктов животноводства/Система безопасности пищевой продукции животноводства на основе принципов НАССР	120	4
	Товароведение и экспертиза животного сырья /Товароведение и экспертиза молочной и мясной продукции	120	4
	Технология первичной обработки сырья животного происхождения /Технология переработки животного сырья	120	4
	Технология переработки и хранения молока и мяса /Технология убоя скота	120	4
<b>4</b>	<b>Дополнительные виды обучения (ДВО)</b>		
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>240</b>	<b>8</b>
	Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена	240	8

	<b>Итого</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>
--	--------------	-------------	------------





53		ПД	ВК	STRMG 4302	Скотоводство, технологии производства молока и говядины	5	7	7				5/150	15	30,0						20	85							5,0	
54		ПД	ВК	КТРКК 4303	Коневодство, технологии производства конины и коньяка	5	7	7				5/150	15		30						20	85							5,0
55		ПД		ТРРВ 4309	Технология производства продукции верблюдоводства			7				4/120	15								16	59							
56		ПД	КВ	ВТРСНМШН 4309	Верблюдоводство, технологии производства шубы, меха и шерсти	4	7	7				4/120	15									16	59					4,0	
57	Отрасли животноводства	ПД	КВ	Ребе 4308	Рыбоводство	4	7	7				4/120	15									16	59					4,0	
58		ПД		Рыб 4308	Рыбоводство			7				4/120	15									16	59						
59		ПД	ВК	РТПРР 4301	Птицеводство, технологии производства пуховки и стинцеводства	5	8	8				5/150	15									20	85					5,0	
60		ПД	ВК	ОТРСНВ 4304	Овцеводство, технологии производства шерсти, баранины	5	8	8				5/150	15									20	85					5,0	
61		ПД		СТРС 4310	Свиноводство, технологии производства свиноводства			8				4/120	15									16	59						
62		ПД	КВ	КТРММСНР 4310	Козоводство, технологии производства молока, мяса, шерсти и пуха	4	8	8				4/120	15									16	59					4,0	
63		ПД	ВК	РР 4306	Производственная практика	4	7					4/120								120								4,0	
64	Дополнительные виды обучения	ПД	ВК	РР 4305	Преддипломная практика	2	8					2/60								60								2,0	
65		ПД	ВК	РР 4316	Производственная практика	2	8					2/60								60								2,0	
66			БД	КВ	РД 3220	Предпринимательская деятельность	4	6	6				4/120	15								16	59					4,0	
67	Экономика и право	БД		РМ 3220	Производственный менеджмент			6				4/120	15								16	59							
68		ПД	КВ	СВРРЗЮРН 3312	Система безопасности пищевой продукции животноводства на основе принципов HACCP	4	6	6				4/120	15	30,0								16	59					4,0	
69		ПД		ТРРЗ 3312	Техническое регулирование продуктов животноводства			6				4/120	15	30,0								16	59						
70		ПД	КВ	ТЕММР 4315	Товароведение и экспертиза молочной и мясной продукции	4	7	7				4/120	15	30,0								16	59					4,0	
71	Технология переработки животного сырья	ПД		ПЕЗС 4315	Товароведение и экспертиза животного сырья			7				4/120	15	30,0								16	59						
72		ПД	КВ	ТРВММ 4318	Технология переработки и хранения молока и мяса	4	7	7				4/120	15									16	59					4,0	
73		ПД		ТУС 4318	Технология убоя скота			7				4/120	15									16	59						
74		ПД		ТРЗС 4313	Технология переработки животного сырья	4	8	8				4/120	15	30,0								16	59					4,0	
75		ПД	КВ	ТРОСЗНР 4313	Технология первичной обработки сырья животного происхождения			8				4/120	15	30,0								16	59						
<b>Научно-исследовательская работа (НИР)</b>																													
<b>Средняя недельная нагрузка в часах</b>																													
1		<b>Общеобразовательные дисциплины(ООД)</b>																											
		56	8	6	0	1530	75	30	420	0	0	204	801	26	16	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		51	7	6	0	1530	75	30	420	0	0	204	801	26	16	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	
2		<b>Базовые дисциплины(БД)</b>																											
		116	25	0	0	2220	240	360	90	0	0	296	1234	3	15	22	24	30	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		76	16	0	0	2220	240	360	90	0	0	296	1234	3	15	14	19	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		40	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	15	12	0	0	0	0	0	0	0	0	
3		<b>Профильные дисциплины(ПД)</b>																											
		60	12	0	0	960	75	30	120	0	240	96	399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		32	5	0	0	960	75	30	120	0	240	96	399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		28	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Итого по учебному плану</b>																											
		232		6	0	4710	390	420	630	0	240	596	2434	29	31	29	31	30	30	30	22								
4		<b>Дополнительные виды обучения</b>																											
5		<b>Модуль итоговой аттестации (МИА)</b>																											
		<b>Итого с уч. ИА</b>																											
																					Количество кредитов		Академический		Количество часов		Количество недель		
																					8		240,0		7200,0				
																					240		7200,0						

Директор Департамента по академическим вопросам  
 Заместитель директора Департамента по академическим вопросам  
 Декан факультета Ветеринарии и технологии животноводства  
 Заведующий кафедрой Технологии производства и переработки продуктов животноводства

*Журенов*  
*Нургалиса*  
*Акнбеков*  
*Ибрагим*

Журенов Жақанбай Сарсенбаевич  
 Нургалиса Алмагуль Шаймуратовна  
 Акнбеков Оркен Султангамитович  
 Ибрагим Дулат Кусанович





	(русский) язык	казахского и русского языка. Свободное и правильное изложение своей мысли в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; в процессе изучения казахского и русского языка студенты свободно смогут формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию. Рецензирование научного текста. Культура устной речи (общее понятие). Культура речевого поведения в профессиональной сфере. Совершенствование этики речевого поведения (речевой этикет, деловой этикет).													
5	Иностранный язык	Обучение практического владения разговорно-бытовой речи и языка специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Словообразовательные модели, контекстуальные значения многозначных слов, термины и лексические конструкции подъязыка, соответствующего профилю изучаемой специальности.	10	v											
6	Информационно - коммуникационные технологии	Общие понятия компьютерных технологий, применяемых в профессии. Необходимость и возможность внедрения современных компьютерных технологий в профессиональную деятельность. Текстовый процессор MS Word. Основные настройки документа. Теоретические и практические основы решения задач посредством табличного процессора Microsoft Excel. Основные технологии создания презентации в среде Power Point. Базы данных. Система управления базами данных MS Access. Основные концепции операционных систем. Сети и телекоммуникации. Виды компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Технологии разработки Web-приложений. Использование сервисов и информационных ресурсов в профессиональной деятельности Информационная безопасность и ее составляющие. Антивирусные программы.	5	v	v										
7	Физическая культура	Цель, задачи физической подготовки в избранном виде спорта. Понятия, определения. Средства, методы для развития физических качеств и оптимизации функциональной подготовки. Тестирование, оценка динамики развития физических качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, ловкости, координации движений). Подготовка физиологических систем: сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, мышечной, сенсорной, биоэнергетической. Роль функциональной подготовленности организма в проявлении физических качеств.	8	v											
8	Философия	Предмет, цель и задачи философии. Философия и	5	v	v										

		мировоззрение. Основные этапы развития мировой и казахской философской мысли. Понятие мировоззрения, его структура и основные функции. Исторические типы мировоззрения. Структура философского знания. Специфика философского мышления. Рефлексивность и критицизм как фундаментальные характеристики классической философии. Эвристичность и творческий характер философского мышления.														
			Цикл общеобразовательных дисциплин Компонент по выбору													
1	Основы научных исследований	Дисциплина направлена на формирование знаний у обучающихся о современной науке, понимания, осознания и способности правильной организации научно-исследовательской работы, планирования и проведения экспериментов, статистической обработки и оценки результатов опытов, а также на овладение способами и методами подготовки и формирования представления научной информации в рамках профессиональной деятельности.	5			v										
2	Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности	Дисциплина способствует формированию у обучающихся знаний, практических навыков по созданию безопасных условий жизнедеятельности, по профилактике причин и предупреждению условий возникновения опасных ситуаций, по защите населения и производственного персонала и объектов народного хозяйства от возможных последствий чрезвычайных ситуаций. Надзор и контроль исполнения законодательства и ответственность за нарушение требований охраны труда.	5	v												
3	Основы антикоррупционной культуры	Курс формирует систему знаний по противодействию коррупции, и выработке на этой основе гражданской позиции по отношению к данному явлению. В результате освоения дисциплины обучающиеся смогут: ориентироваться в законодательстве; анализировать и применять нормативно-правовые акты в конкретных ситуациях, следовать нравственным и правовым нормам; выражать и обосновывать собственную точку зрения по вопросам антикоррупционной культуры.	5	v												
4	Инновационное предпринимательство	Формировать у студентов знание фундаментальных концепций инновационного развития, современных подходов осуществления предпринимательской деятельности в области новых технологий для обеспечения конкурентоспособности инновационного предприятия на рынке. Понимать экономическую сущность	5		v											

		инновационного предпринимательства, бизнес-планирования, венчурного финансирования и знать типы фирм с венчурным капиталом.															
5	Основы экономики и права	Дисциплина способствует знанию предмета экономической теории и методы исследования, основ общественного производства и форм общественного хозяйства, механизма функционирования рыночной системы, производства, издержки и дохода фирмы, национальной экономики. Овладеть знаниями об основах теории государства и права, основах конституционного, административного, гражданского, трудового, семейного, уголовного права.	5														v
Цикл базовых дисциплин Вузovsky компонент																	
1	Введение специальности	Познакомить студентов с их профессиями, мотивировать к приобретению необходимых знаний, умений и навыков. Изучение дисциплины связано с необходимостью формирования у студентов полного представления о выбранной профессии, помогает ориентироваться в выборе направления профессиональной специализации.	3						v			v					
2	Основы финансовой грамотности	Курс дает знание в понимании планировании расходов и доходов, формировании подушки безопасности, использование необходимой финансовой информации, рационально выбирать финансовые продукты и услуги, ответственно подходить к вопросам, связанным с кредитованием, отстаивать свои законные права и интересы, как потребителя финансовых услуг.	5														v
3	Морфология с/х животных	Особенности строения тела различных видов сельскохозяйственных животных; основы структурной организации клетки, тканей организма сельскохозяйственных животных; основы цитологии, общей и частной эмбриологии и гистологии; нервной системы, системы кровообращения и лимфообразования, иммунной системы, дыхания, пищеварения, лактации, обмен веществ, энергии, процесса размножения. Основные черты внешнего и внутреннего строения вегетативных и генеративных органов растений, изучение тканевой структуры и морфологии высших растений, Морфолого-анатомическая специфика растений разных жизненных форм и экологических групп, основы репродуктивной биологии растений.	5				v										
4	Кормопроизводс	Дисциплина рассматривает теоретические и практические	5														v



	тво с основами агрономии и ботаники	основы кормопроизводства как науки получения высоких и устойчивых урожаев кормовых культур, характеристику основных природных кормовых угодий; изучает технологию заготовки и хранения кормов; анализирует улучшение природных сенокосов и пастбищ.													
5	Кормление сельскохозяйственных животных	Дисциплина охватывает химический состав и переваримость кормов, методы определения, переваримость и усвоение питательных веществ корма; обучающиеся получают знания, по комплексной оценке, питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, изучают зеленые и грубые корма, сочные и концентрированные корма. А также глубокие и специализированные аспекты кормления, как изучение аспектов пищеварения и обмена веществ у животных; изучение особенностей кормления животных в различных видовых и специализированных производствах, таких как молочное и мясное скотоводство, птицеводство, коневодство и овцеводство; оптимальные рационы и режимы кормления для достижения максимальной продуктивности.	10					v						v	
6	Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов	Дисциплина изучает гигиену воздушной среды, почвы, воды и поения животных, зоогигиенические требования к кормам, гигиену транспортировки, содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными; обучающиеся осваивают санитарно-гигиенические требования при заготовке к скармливанию, хранении, транспортировке кормов, к убою и первичной обработке продуктов; оценивает санацию животноводческих помещений.	5						v						
7	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных	Дисциплина изучает основные закономерности наследования признаков и принципы наследственности при индивидуальном развитии сельскохозяйственных животных, экстерьер, интерьер и конституцию сельскохозяйственных животных; основные этапы становления, развития теории разведения и селекции сельскохозяйственных животных, о достижениях современной биологической науки, о тенденциях развития животноводства. А также изучает основные принципы оценки, отбора, подбора и методов разведения сельскохозяйственных животных для решения актуальных	10					v							

		задач конкретного стада по прогнозированию эффекта селекции; генетические параметры селекции; теоретические основы породообразования и организацию селекционно-племенной работы в условиях интенсификации животноводства.																
8	Биофизика	Биофизика рассматривает физико-химические явления, протекающие в живых организмах, которые лежат в основе элементарных жизненных процессов, а также действия физических факторов на организм. Основная задача биофизики состоит в исследовании процессов, связанных с превращениями химической энергии компонентов живого вещества в другие виды энергии - механическую и осмотическую работу, электрическую и энергию излучения.	4		v	v												
9	Зоология	Формирует знания в вопросах приспособленности и закономерности распространения различных животных на Земле. Изучает все типы беспозвоночных и позвоночных животных, их строение тела, систематику, происхождение различных видов животных, пути развития, многообразие животных, их роль в природе, экологию животных.	5															
10	Технология производства продукции животноводства	Курс изучает современные методы разведения сельскохозяйственных животных; экономические предпосылки организации и производства продукции животноводства в фермерских, крестьянских, акционерных хозяйствах РК, СНГ и других зарубежных странах; технологии производства продукции животноводства.	5					v	v									
11	Генетика	Генетика изучает материальные основы наследственности. Основные закономерности наследования признаков и принципы наследственности. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Гетерозис. Молекулярные основы наследственности. Геном и генетическая инженерия. Мутационная изменчивость. Генетика количественных признаков животных. Генетические параметры селекции.	5					v										
12	Физиология с/х животных	Формирует теоретические знания по структурной и функциональной организации животных, гомеостаза, принципам нервной и гуморальной регуляции функций, физиологии отделов ЦНС, сердечно-сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем. Изучает физиологические процессы, происходящие в организме животных, роль и физиологию желез внутренней секреции,	5															

		биологическое значение энергетических и обменных процессов, процессов выделения продуктов жизнедеятельности организма.															
13	Этология с/х животных	Курс изучает общие принципы этологии сельскохозяйственных животных. Формирование поведение животных. Основы жизненных проявлений и влияние на них многообразных внешних и внутренних факторов. Особенности поведения животных при размножении, заботе о потомстве, материнский инстинкт, приеме корма и т.д.	5					v									
14	Биохимия	Дисциплина изучает биохимию белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, минеральных веществ и витаминов и гормонов; сущность химических превращений, происходящих в организмах, механизмы их регуляции и их роль в обеспечении жизнедеятельности организма; методы теоретических и экспериментальных исследований. Исследует качественного и количественного анализа биоактивных веществ в биологическом материале.	5			v											
15	Высшая математика	Дисциплина рассматривает основы математического анализа. Основы теории вероятностей и математической статистики. Формальные и прикладные задачи матричной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, сбор и обработка статистических данных, теории информации, теории чисел. Дифференциальное и интегральное исчисление функций.	5				v										
<b>Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору</b>																	
1	Язык Python и анализ данных	Курс посвящен углубленному изучению структуры данных Python, вводит классические парадигмы программирования и рассматривает библиотеку NumPy для подхода к линейной алгебре и ее алгоритмам; студенты используют эти углубления для решения конкретных проблем. Введение в SQL-запросы и приложения к Web-базам данных завершают год.	3	v	v												
2	Статистический анализ и визуализация данных	Рассматривает базы данных с использованием библиотеки анализа данных Pandas и языка программирования R для статистических вычислений, пакет для обработки геопространственных данных и использованию Scilab для численного анализа; показывает применения данных инструментов для решения конкретных задач в области сельского хозяйства и биоресурсов.	3			v						v					
3	Цифровизация в	Дисциплина изучает цифровые технологии в	5									v					

	животноводстве	животноводстве, производственные процессы в режиме реального времени, ориентированные на потребности животных системы кормления, производства продукции и содержания, непрерывный сбор, анализ и использование информации, прослеживаемость происхождения и качества продукции по всей цепочке производства, что препятствует распространению заболеваний и нелегальной торговле продуктами животноводства.													
4	Современные технологии по учету сельскохозяйственных животных	Дисциплина изучает современные технологии учета племенной и продуктивной ценности сельскохозяйственных животных. Обучающиеся осваивают республиканскую систему животноводства информационную аналитическую систему и систему идентификации сельскохозяйственных животных.	5						v						
5	Акушерство и биотехнология размножения	Изучает основы акушерства и размножения животных, учение о бесплодии и яловости, оплодотворение, беременность и ее диагностику, роды и послеродовый период, физиологию и биохимию спермы; Формирует теоретические и практические навыки проведения гинекологических и андрологических исследований, а также организации комплекса мероприятий по профилактике бесплодия животных.	5								v				
6	Биотехнология животных	Изучает основы биотехнологии животных, подходы к клеточной и генетической инженерии, принципы клонирования и генетической трансформации соматических и половых клеток, представление о применении биотехнологических методов в науке и практике животноводства; формирует теоретические и практические навыки по осеменению животных, трансплантации эмбрионов, криоконсервации, культивировании и оплодотворения ооцитов.	5								v				
7	Механизация производства продукции животноводства	Дисциплина изучает общие сведения о фермах и комплексах, механизацию водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ, приготовление и раздачу кормов, доение, стрижку и профилактическую купку овец, комплексную механизацию производственных процессов; обучающиеся осваивают внутрифермический транспорт, машины и оборудование переработки сырья животного происхождения, техническое обслуживание машин и оборудования на животноводческих фермах и	5												

		комплексах.															
8	Машинно-тракторный парк фермера	В ходе курса изучаются теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов, техническое обеспечение технологий в животноводстве, транспорт в сельском производстве. Обучающиеся осваивают техническую эксплуатацию машин, проектирование и анализ использования машинно-тракторного парка, производственно-технологический сервис.	5														
9	Основы ветеринарии	Курс раскрывает основы патологии, диагностику, профилактику, лечение и меры ликвидации болезней различной этиологии, основы фармакологии, хирургию, основы внутренних незаразных и хирургических болезней животных, болезни молочной железы, акушерство и гинекологию, инфекционные болезни, основы эпизоотологии и паразитологии; обучающиеся осваивают методы клинической диагностики внутренних незаразных и хирургических болезней животных.	5														
10	Организация ветеринарного дела	Изучает организационную структуру ветеринарной службы, руководство им в масштабе республики и областей, организацию в районах, сельских округах. Формирует навыки организации ветеринарных мероприятий в хозяйствующих субъектах при профилактике и ликвидации болезней животных заразной и незаразной этиологии.	5														
11	Информационная система в животноводстве	Курс «Информационная система в животноводстве» предусматривает изучение, как общие сведения о системе ИАС. Регистрация зоотехнических событий в информационно-аналитическую систему (ИАС). Формы племенной отчетности. Автоматизированное рабочее место. Решения задач по технологии производства и переработки продукции животноводства и растениеводства; Расчет рационов для сельскохозяйственных животных при помощи специализированных компьютерных программ	5						v								
12	Производственный менеджмент	Изучение курса позволит овладеть знаниями в области организации и управления производством, организации и нормирования труда на животноводческих организациях, оптимизации производственных процессов, контроля качества, управления запасами и координации цепочки поставок. Студенты изучат методы управления производством, тактическое планирование и оперативное	4							v							

		управление производством, управление материально-техническим снабжением и сбытом, организацию и управление производственной инфраструктурой.															
13	Предпринимательская деятельность	Изучает предпринимательскую деятельность понятие, сущность, основные виды и организационные формы, нормирование и оплата труда. Рассматривает издержки и финансовые результаты деятельности организации, экономическую эффективность деятельности организации и предпринимательских проектов, маркетинг и менеджмент организации.	4						v								
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент																	
1	Скотоводство, технология производства молока и говядины	Дисциплина дает знания по народно-хозяйственному значению скотоводства, биологическим и хозяйственным особенностям крупного рогатого скота, молочную, мясную продуктивность скота, селекционно-генетические параметры их оценки, породы КРС, разведение и воспроизводство стада; обучающиеся осваивают инновационные технологии содержания и кормления КРС, технологию производства молока и говядины, селекционно-племенную работу в скотоводстве.	5						v								
2	Птицеводство, технология производства продукции птицеводства	Дисциплина изучает современное состояние птицеводства и перспективы увеличения производства яиц и мяса птицы, происхождение и породы, линии, кроссы кур, уток, гусей, индеек, цесарок, особенности кормления кур, уток, индеек, гусей; племенную работу: бонитировку, оценку и отбор птиц; гибридизацию, технологию производства яиц и мяса бройлеров, уток, индеек, гусей, технологию убоя и переработки птиц, технологию переработки перо-пухового сырья.	5				v										
3	Коневодство, технология производства конины и кумыса	Обучающиеся в процессе изучения дисциплины осваивают народно-хозяйственное значение коневодства, эволюцию и одомашнивание лошадей, биологические особенности лошадей, типы конституции, экстерьер и интерьер лошадей, особенности технологий ведения коневодства различного направления, воспроизводство лошадей, молочную и мясную продуктивность лошадей, изучают классификацию пород лошадей, селекционно-племенную работу, спортивное коневодство; технологию содержания, кормления и выращивания лошадей, технологию	5													v	



		производства кумыса и конины.															
4	Овцеводство, технология производства шерсти, баранины	Дисциплина дает знания и понимание биологических особенностей овец, экстерьера, конституции, упитанности овец, классификацию и характеристику основных пород овец, мясную и молочную продуктивность овец, меховую, шубную и смушковую продукцию, студенты изучают принципы кормления овец, племенную работу в овцеводстве, технологию содержания и выращивания овец, зоотехнический и племенной учет, мечение и бонитировку овец.	5							v							
5	Биометрия с основами IT технологии в области животноводства	Курс позволяет изучить применения биометрических методов обработки (с основами IT технологии) экспериментальных данных в области животноводства, а также обучение использованию современных методов статистической обработки с использованием персональных компьютеров в исследованиях для решения вопросов профессиональной деятельности бакалавра.	4		v						v						
Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору																	
1	Пчеловодство	Курс позволяет изучить биологические особенности пчел и их строение, состав пчелиной семьи и ее структуру, кормление, разведение пчел, породы пчел, болезни и вредители пчел; опыление сельскохозяйственных растений, выращивание пчел в приусадебных хозяйствах, организацию пчеловодства.	4														
2	Рыбоводство	Дисциплина изучает биологические особенности рыб, выращиваемых в рыбоводческих хозяйствах. Экологические группы рыб. Рост и развитие рыб. Факторы, влияющие на жизнедеятельность рыб. Типы и формы рыбных хозяйств. Технология разведения рыб. Удобрение прудов. Организация кормления рыб.	4												v		
3	Верблюдоводство, технология производства шубата, мяса и шерсти	Курс дает знания о происхождении верблюдов, их биологических особенностях, изучает виды, породы верблюдов, воспроизводство и выращивание, кормление и содержание, продуктивность верблюдов, основные заболевания верблюдов и их профилактика; племенную ценность верблюдов	4														
4	Технология производства продукции	Студенты изучают происхождение, биологические особенности, виды, породы верблюдов, воспроизводство и выращивание, кормление и содержание верблюдов,	4														

	верблюдоводств а	осваивают технологию производства продукции верблюдоводства, племенную ценность верблюдов и ее роль в производстве продуктов верблюдоводства, технологию производства шубата, мяса и шерсти в верблюдоводстве.													
5	Козоводство, технология производства молока, мяса, шерсти и пуха	Дисциплина охватывает биологические особенности коз, экстерьер, конституцию и упитанность коз, классификацию и характеристику основных пород коз, продукцию козоводства, воспроизводство стада и выращивание молодняка, кормление коз; экономическую эффективность производства продуктов козоводства; племенную работу в козоводстве.	4							v					v
6	Свиноводство, технология производства свинины	Дисциплина изучает технологию производства продукции свиноводства, породы свиней, их хозяйственные и биологические особенности, основные технические процессы в свиноводстве	4												
7	Технология переработки животного сырья	Обучающиеся при освоении курса изучают общие вопросы товароведения животного сырья, ценные потребительские свойства изделий (шерстяного, кожевенного, мехового, овчинно-шубного, пушного и дополнительных видов сырья); пути увеличения ресурсов для получения сырья и пути улучшения их качества.	4							v					
8	Техническое регулирование продуктов животноводства	Дисциплина позволяет изучить нормативные документы и методы исследования различных видов продукции; стандарты продукции, документирование, тенденции технического регулирования продукции животноводства; порядок и реализацию правил технического регулирования; степень технического регулирования.	4												
9	Система безопасности пищевой продукции животноводства на основе принципов НАССР	Изучение форм и методов управления качеством и безопасностью продукции животноводства, истории развития систем безопасности продукции, вклада ученых в развитие систем управления качеством, принципов НАССР, основных терминов и определений, жизненного цикла продукции животноводства, обучающиеся осваивают процессный подход в развитии качества продукции, документирование процессов и требования к документации системы безопасности продукции животноводства.	4												
10	Товароведение и экспертиза животного сырья	Обучающиеся при освоении курса изучают общие вопросы товароведения животного сырья, ценные потребительские свойства изделий (шерстяного, кожевенного, мехового,	4												

		овчинно-шубного, пушного и дополнительных видов сырья); пути увеличения ресурсов для получения сырья и пути улучшения их качества.													
11	Товароведение и экспертиза молочной и мясной продукции	Дисциплина изучает основные понятия товароведения молочной и мясной продукции, классификацию и качество продовольственных товаров, студенты осваивают методы определения и хранения молочной и мясной продукции, виды продукции и основные виды проведения экспертизы молочной и мясной продукции.	4												
12	Технология первичной обработки сырья животного происхождения	Курс изучает технологию первичной обработки животного сырья; технологический процесс убоя скота и разделки туш, первичной переработки сырья, подачу скота на переработку, обездвиживание и подъем животных на путь обескровливания, сбор крови, забеловку, съемку шкур, холодильную обработку мяса и мясopодуKтов.	4						v						
13	Технология переработки животного сырья	Обучающиеся при освоении курса изучают общие вопросы товароведения животного сырья, ценные потребительские свойства изделий (шерстяного, кожевенного, мехового, овчинно-шубного, пушного и дополнительных видов сырья); пути увеличения ресурсов для получения сырья и пути улучшения их качества.	4										v		
14	Технология переработки и хранения молока и мяса	Дисциплина изучает состояние и перспективы развития молочной и мясной промышленности, состав и свойства молока и мяса с-х животных, требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку, требования к подготовке, транспортировке и сдаче убойных животных; стандарты зацию продуктов животноводства; обработку молока, первичную обработку убойных животных, ресурсо-и энергосберегающие технологии переработки молока и мяса, санитарную обработку технологического оборудования.	6						v				v		
15	Технология убоя скота	Курс предусматривает изучение подготовки скота к убoю, технологического процесса первичной переработки скота, убоя скота и разделки туш, подачу скота на переработку, обездвиживание и подъем животных на путь обескровливания. Обучающиеся осваивают подъем на путь обескровливания, сбор крови, забеловку, съемку шкур, поддувку сжатым воздухом, холодильную обработку мяса и мясopодуKтов, токи контроля ветеринарно-санитарной экспертизы первичной переработки скота.	6						v						