

## АННОТАЦИИ

к рабочим программам дисциплин  
направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
направленность Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

### История (история России, всеобщая история)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение целостного курса истории совместно с другими дисциплинами;
- формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России и всеобщей истории с древнейших времен до наших дней;
- усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы;
- формирование у студентов современного мировоззрения; освоение ими современного стиля мышления.
- формирование профессиональной и культурной компетенций личности студента в процессе изучения дисциплины;
- воспитание у студентов уважительного отношения к культурно-историческому наследию российского народа, воспитание гражданственности и патриотизма.

Задачи освоения дисциплины (модуля) дать студентам представления об основных этапах и содержании истории России и всеобщей истории, показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории, закономерности исторического процесса, нравственные обязанности человека, многовариантность исторического процесса, определить место человека в историческом процессе, раскрыть роль насилия и ненасилия в обществе, проанализировать общее и особенное в отечественной истории, определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе, познакомить студентов с основами отечественной и мировой историографии и современными тенденциями в их развитии.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в дисциплину «История (история России, всеобщая история)»	Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. Периодизация всеобщей истории. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. История России — неотъемлемая часть всеобщей истории.
2.	Всеобщая история в эпоху средневековья. Становление русской цивилизации в IX-XVII вв.	Средневековье как этап всеобщей истории. Дискуссия о феодализме как явлении всеобщей истории. Основные цивилизационные регионы мира. Этапы развития европейской цивилизации. Место России в мировой цивилизации. Восточная Римская империя в средние века. Арабы в средние века. Новые государства на территории бывшей Западной Римской империи. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления древнерусской государственности и их характеристика. Принятие христианства. Феодализм Западной Европы и

		<p>социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия. Социально-политические изменения в русских землях в XIII–XV вв. Взаимодействие восточных славян со странами Европы и Азии. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Возвышение Москвы. Формирование единого российского государства. Социально-политическое развитие Московской Руси в XV-XVII вв. Эволюция и структура феодального землевладения. Формирование крепостного права в России. «Смутное время». Россия при первых Романовых. Европейская цивилизация накануне Нового времени: Реформация, Возрождение, Великие географические открытия.</p>
3.	<p>История России в контексте всеобщей истории в XVIII – начале XX вв.</p>	<p>Основная характеристика эпохи Нового времени. Буржуазные революции и становление индустриальной цивилизации в Западной Европе и США в XVII в.- начале XX века. Россия в условиях Нового времени: объективная необходимость модернизации. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Эпоха дворцовых переворотов в России. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное. Формирование колониальных империй. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Крестьянский вопрос в России: этапы решения. Роль XX столетия во всеобщей истории. Новая стадия развития капитализма – империализм. Международные отношения в империалистическую эпоху. Россия во второй половине XIX – начале XX века: модернизация, реформы и революции. Россия во взаимодействии со странами Европы и Азии. Первая мировая война. Общенациональный кризис в России и события 1917 г.</p>
4.	<p>Советский период отечественной истории в контексте всеобщей истории (1917-1991 гг.)</p>	<p>Итоги Первой мировой войны, Версальско-Вашингтонская система международных отношений. Гражданская война и интервенция в России, их результаты и последствия. Социально-экономическое развитие России в 1920-е гг. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и его влияние на развитие ведущих стран Запада. Международное положение СССР. Советские социально-экономические преобразования в 1930-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Особенности международных отношений в межвоенный период. Лига Наций. Фашизм в Европе. СССР накануне и в начальный период Второй мировой войны. Великая Отечественная война как часть Второй мировой войны. Итоги Второй мировой войны. «Холодная» война. Циклы послевоенной мировой политики. Основные тенденции развития ведущих стран мира во второй половине XX в. Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития.</p>

		Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. СССР в середине 1960-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг.: Перестройка. Распад СССР.
5.	Россия и мир на современном этапе	Становление российской государственности в 1990-е годы. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Основные тенденции развития мировой цивилизации в начале XXI в.: глобализация, информационное общество, многополярный мир. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Расширение НАТО на восток. «Зона евро». Российская Федерация на современном этапе: социально-экономическое и политическое развитие, положение на международной арене. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Модернизация мировых общественно-политических отношений. Запад – Россия – Восток: особенности взаимоотношений.

#### Культура речи и деловое общение

Целью освоения дисциплины (модуля) является повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля – в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

2. Овладение новыми знаниями и навыками в этой области и совершенствование имеющихся, углубление понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации.

3. Получение навыков определения и устранения ошибок на лексическом, морфологическом, синтаксическом уровнях современного русского языка.

4. Приобретение навыков стилистической правки и литературного редактирования текста.

5. Обучение грамотному оформлению деловой и коммерческой корреспонденции.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Культура речи	Литературный язык. Устная и письменная формы литературного языка.
2.	Речь правильная	Нормативный аспект. Виды норм. Нормативность.
3.	Речь хорошая	Коммуникативный аспект. Качества хорошей речи – ясность, логичность, точность, чистота, уместность, богатство и выразительность.
4	Функциональные стили литературного языка.	Функциональные стили языка. Лексические и грамматические средства стилей речи. Деловое

		общение. Языковые формулы официальных документов. Реклама в деловой речи.
5	Публичная речь.	Публичная речь. Особенности подготовки и составления.
6.	Основы полемического мастерства	Основы полемического мастерства: спор, дискуссия, полемика. Уловки. Правила ведения спора.

### Иностранный язык (немецкий)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык» является приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык для коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в учебной и производственной сферах.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- обучение работе с иноязычной литературой по направлению подготовки;
- приобретение языковой и коммуникативной компетенции в рамках направления подготовки в условиях межличностного, научного и профессионального общения;
- расширение кругозора, повышение уровня общей культуры и профессиональной этики, мышления и речи;
- ознакомление с основами межкультурной коммуникации, обучение бытовому, научному и деловому регистрам устного и письменного общения;
- развитие навыков работы с информационными системами и словарно-справочной литературой на иностранном языке для самостоятельного творческого поиска в процессе решения стандартных коммуникативных задач.
- Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Persönliche Fakten (Знакомство. Представление).	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Persönliche Fakten (Знакомство. Представление)».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами.</p> <p>Развитие навыков просмотрового и поискового чтения на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков устной и письменной речи в формате изложения личной информации о себе, родственниках, друзьях и знакомых.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания коротких личных электронных писем и представления личной информации, заполнение анкет и регистрационных форм.</p> <p><b>Грамматика</b> Порядок слов в немецком предложении. Тип предложения. Второстепенные члены предложения. Употребление артикля. Глагол haben. Глагол sein. Спряжение слабых глаголов в</p>

		Prasens. Употребление артикля с географическими названиями.
2.	Семья. Любимые занятия	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Семья. Любимые занятия», учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами.</p> <p>Развитие навыков просмотрового и поискового чтения на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков устной и письменной речи по теме.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Спряжение сильных глаголов в настоящем времени.</p> <p>Глаголы kennen, wissen. Личные и притяжательные местоимения. Дополнения. Местоимение sich с глаголами.</p>
3.	В университете. Дома. В офисе	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «В университете. Дома. В офисе». Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Формирование прагматических умений, включающих овладение навыками эффективного использования полученных знаний в бытовых и деловых ситуациях, требующих ориентации в пространстве. лексику, умение вести беседу о тех местах, где обучающийся учится и работает.</p> <p>Развитие навыков изучающего чтения и монологической речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем и электронных сообщений</p> <p><b>Грамматика.</b> Склонение и образование множественного числа существительных.</p>
4.	Жизнь студента. Время по часам. Распорядок дня. Увлечения. Рабочий день личных и деловых партнеров	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Жизнь студента. Время по часам. Распорядок дня. Увлечения. Рабочий день личных и деловых партнеров».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Числительные. Повелительное наклонение. Отрицание. Предлоги.</p>

5.	Выбор профессии. Профессиональные интересы	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Выбор профессии. Профессиональные интересы».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Порядковые числительные. Степени сравнения. Безличные глаголы</p>
6.	Времена года. Календарь. Даты. Праздники	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Выбор профессии. Профессиональные интересы».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Порядковые числительные. Дробные числительные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Безличные глаголы. Предлоги с Genitiv. Географические наименования и имена собственные.</p>
7.	Иностранные языки. Место немецкого языка в мире	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Иностранные языки. Место немецкого языка в мире».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Приставки немецких глаголов. Глаголы с отделяемыми приставками. Perfekt.</p>
8.	Каникулы и путешествия. Город. В гостинице. Покупки	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Каникулы и путешествия. Город. В гостинице. Покупки».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p>

		Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем <b>Грамматика Präteritum. Plusquamperfect.</b>
--	--	---

### Иностранный язык (английский)

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

#### Задачи освоения дисциплины (модуля)

- обучение работе с иноязычной литературой по направлению подготовки;
- приобретение языковой и коммуникативной компетенции в рамках направления подготовки в условиях межличностного, научного и делового общения;
- ведение деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках;
- развитие навыков работы составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный;
- использование информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках.

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Personal Facts (О себе и о семье)	Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Personal Facts (О себе и о семье)». Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков просмотрового и поискового чтения на базе тематически ориентированных материалов. Развитие продуктивных навыков устной и письменной речи в формате изложения личной информации о себе, родственниках, друзьях и знакомых. Развитие продуктивных навыков письма в формате написания коротких личных электронных писем и представления личной информации, заполнение анкет и регистрационных форм.

		<p><b>Грамматика</b> Местоимения: личные, притяжательные вопросительные, указательные, неопределенные, отрицательные.</p> <p>Существительное. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных. Существительные в роли определения (цепочка существительных).</p>
2.	My Native Town (Мой родной город)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «My Native Town (Мой родной город)», учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами.</p> <p>Развитие навыков просмотрового и поискового чтения на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков устной и письменной речи по теме.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Глаголы to be, to have, to do: спряжение, функции. Построение отрицательных и вопросительных предложений.</p> <p>Степени сравнения прилагательных (наречий): употребление, особенности образования.</p>
3.	Travelling (Путешествие)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Travelling (Путешествие)».</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Формирование прагматических умений, включающих способность и готовность ориентироваться в незнакомой стране, устанавливать речевой контакт при путешествии, соблюдая социальные нормы и речевой этикет носителей языка.</p> <p>Развитие навыков изучающего чтения и монологической речи на базе тематически ориентированных материалов. Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем и электронных сообщений</p> <p><b>Грамматика</b> Система видо-временных форм глагола: Времена группы Simple. Частотные наречия. Правильные и неправильные глаголы. Построение отрицательных и вопросительных предложений. Особенности употребления.</p>
4.	Higher Education in our country and abroad (Высшее образование в нашей стране и за рубежом)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Higher Education in our country and abroad (Высшее образование в нашей стране и за рубежом)».</p>

		<p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Система видо-временных форм глагола: времена группы Continuous. Образование V-ing. Построение отрицательных и вопросительных предложений. Особенности употребления</p>
5.	Animal Husbandry (Животноводство)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Animal Husbandry» (животноводство).</p> <p>Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Развитие навыков изучающего чтения, устной и письменной речи на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем заполнение анкет и регистрационных форм.</p> <p><b>Грамматика</b> Система видо-временных форм глагола: времена группы Perfect. Образование 3 формы правильных и неправильных глаголов. Построение отрицательных и вопросительных предложений. Особенности употребления.</p>
6.	Cattle Breeding (Скотоводство)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Cattle Breeding» (скотоводство), учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами.</p> <p>Развитие навыков просмотрового и поискового чтения на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков устной и письменной речи по теме.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем</p> <p><b>Грамматика</b> Активный и пассивный залог. Образование. Особенности перевода предложений в пассивном залоге на русский язык. Трансформация активного залога в пассивный и наоборот.</p>
7.	Sheep Breeding (Овцеводство)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Sheep Breeding» (овцеводство). Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами.</p>

		<p>Развитие навыков просмотрового и поискового чтения на базе тематически ориентированных материалов.</p> <p>Развитие продуктивных навыков устной и письменной речи в формате изложения личной информации о себе, родственниках, друзьях и знакомых.</p> <p>Развитие продуктивных навыков письма в формате написания коротких личных электронных писем и представления личной информации, заполнение анкет и регистрационных форм.</p> <p><b>Грамматика</b> Неличные формы глагола. Причастие настоящего времени, функции, причастные обороты. Причастие прошедшего времени, функции, причастные обороты. Инфинитив, функции, инфинитивные обороты. Герундий. Модальные глаголы и их эквиваленты. Особенности употребления.</p>
8.	Dog Breeding (Собаководство)	<p>Формирование коммуникативных компетенций, по теме «Dog Breeding» (собаководство). Развитие учебно-познавательных и компенсаторных компетенций в рамках работы со словарями, учебными материалами, аудио и видео компонентами. Формирование прагматических умений, включающих способность и готовность ориентироваться в незнакомой стране, устанавливать речевой контакт при путешествии, соблюдая социальные нормы и речевой этикет носителей языка.</p> <p>Развитие навыков изучающего чтения и монологической речи на базе тематически ориентированных материалов. Развитие продуктивных навыков письма в формате написания личных писем и электронных сообщений</p> <p><b>Грамматика</b> Модальные глаголы и их эквиваленты. Особенности употребления.</p>

### Математика

Целью изучения дисциплины (модуля) «Математика» является формирование математического аппарата необходимого для изучения общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, и получение навыков его использования для описания и анализа физических процессов и явлений.

Задачи освоения дисциплины (модуля): формирование представления о месте и роли математики в современном мире; формирование у обучающихся культуры мышления, способности к обобщению и анализу информации; формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; формирование навыков самостоятельной работы.

**Содержание разделов дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
<b>1 семестр</b>		
1.	Линейная алгебра	Комплексные числа. Действия над комплексными числами. Определители 2-го и 3-го порядков, их свойства. Понятие минора и алгебраического дополнения определителя. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Матрица, виды матриц. Действия над матрицами. Решение систем линейных уравнений матричным методом.
2.	Математический анализ	Последовательности, предел числовой последовательности; бесконечно малые и бесконечно большие величины, связь между ними; предел функции; теоремы о пределах; первый и второй замечательный пределы; раскрытие неопределенностей. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
<b>2 семестр</b>		
	Математический анализ	Интегральное исчисление: неопределенный интеграл, определенный интеграл, несобственный интеграл. Приложения определенного интеграла.
3.	Теория вероятностей и основы математической статистики	Случайные события. Алгебра событий. Полная вероятность. Повторные испытания. Дискретные и непрерывные случайные величины, и их числовые характеристики. Законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Основные понятия и задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Гистограмма, эмпирическая функция распределения, выборочная средняя и дисперсия.

#### Физика

Целью освоения дисциплины (модуля) «Физика» является получение фундаментального образования, способствующего дальнейшему развитию личности. Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

#### Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение основных физических явлений;
- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования;
- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать задачи естественнонаучного профиля;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Механика	1.1 Кинематика

		1.2 Динамика 1.3 Законы сохранения 1.4 Механические колебания и волны
2.	Молекулярная физика и термодинамика	2.1 Молекулярно-кинетическая теория 2.2 Термодинамика
3.	Электродинамика	3.1 Электростатика 3.2 Электрический ток 3.3 Магнетизм 3.4 Электромагнитные колебания и волны
4.	Оптика	4.1 Геометрическая оптика 4.2 Волновая оптика 4.4 Квантовая оптика
5.	Элементы квантовой и ядерной физики.	5.1 Квантовая физика 5.2 Ядерная физика

### Химия

Целью освоения дисциплины (модуля) *Химия* является освоение обучающимися теоретических основ химической науки; формирование у них навыков химического мышления, необходимых для успешного решения поставленных задач.

Задачи освоения дисциплины (модуля) *Химия*: умения оперировать химическими формулами неорганических и органических соединений, составлять уравнения химических реакций; изучение состава, строения и свойств химических соединений, используемых в животноводстве, а также формирование алгоритмов решения химических задач; получение навыков научного эксперимента и обработки результатов исследования.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и законы химии. Окислительно-восстановительные реакции.	Основные понятия и законы химии. Номенклатура неорганических соединений. Свойства сложных веществ. Окислительно-восстановительные реакции.
2.	Строение вещества.	Строение атома. Периодическая система и электронное строение атома. Химическая связь.
3.	Закономерности протекания химических процессов	Химическая термодинамика. Энергетика химических процессов. Кинетика химических процессов. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие. Катализ и катализаторы.
4.	Растворы	Дисперсные системы. Общие свойства растворов. Способы выражения концентрации растворов. Ионное равновесие в растворах электролитов. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидролиз солей. Амфолиты. Произведение растворимости. Буферные растворы. Комплексные соединения.
5.	Химия элементов и их соединений.	Химия металлов и неметаллов. Физические и химические свойства. Биологическая и токсикологическая роль элементов.
6.	Теоретические основы органической химии, элементный состав	Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Номенклатура Классификация органических соединений.

	органических соединений.	
7.	Углеводороды.	<b>Алканы. Алкены. Алкины.</b> Общая формула. Гомологический ряд. Строение, изомерия, номенклатура. Понятие об алкилах Способы получения. Физические свойства. Химические свойства.
8.	Кислородсодержащие соединения	<b>Спирты.</b> Одноатомные спирты. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Понятие о первичных, вторичных и третичных спиртах. Способы получения. Химические свойства. <b>Альдегиды и кетоны.</b> Строение, изомерия, номенклатура. Способы получения. Физические и химические свойства. Восстановление, окисление. <b>Карбоновые кислоты.</b> Одноосновные кислоты. Изомерия, номенклатура. Нахождение в природе, способы получения. Физические и химические свойства. <b>Жиры, воски.</b> Определение. Строение. Понятие о животных и растительных жирах. Химические свойства.
9.	Углеводы	<b>Моно-, ди- и полисахариды.</b> Понятие. Классификация. Способы получения. Физические свойства. Химические свойства.

### Физическая культура и спорт

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, обеспечивающую его социальную мобильность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда

Задачи освоения дисциплины (модуля)

1. Сформировать у обучающихся знания по теории, истории и методике физической культуры.

2. Обучить практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами.

3. Обеспечить высокий уровень функционального состояния систем организма, физического развития, подготовленности.

3. Развивать индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности, средствами физической культуры и спорта.

4. Сформировать устойчивое положительное мотивационно-ценностное отношение к здоровому образу жизни и готовность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию в различных видах физической культуры

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся	Общая психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Общие закономерности и динамика работоспособности студентов в учебном году и основные факторы её определяющие. Признаки и критерии нервно-эмоционального и

		психофизического утомления. Регулирование работоспособности, профилактики утомления студентов в отдельные периоды учебного года. Оптимизация сопряжённой деятельности студентов в учёбе и спортивном совершенствовании
2.	Профессионально-прикладная физическая подготовка обучающихся	Определение понятия ППФП, её цели, задачи, средства. Место ППФП в системе подготовки будущего специалиста. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП, организация и формы её проведения. Контроль над эффективностью ППФП студентов. Основные и дополнительные факторы, оказывающие влияние на содержание ППФП по избранной профессии. Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности. Влияние индивидуальных особенностей и самостоятельных занятий физической культурой.
3.	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	4.1. Легкая атлетика: 1) Виды легкой атлетики, оздоровительное, прикладное и оборонное значение. 2) Профилактика травматизма. 3) Методика занятий оздоровительным бегом. 4.2. Гимнастика: 1) Строевые упражнения. 2) Общеразвивающие упражнения. 3) Общеразвивающие упражнения с отягощениями. 4) Прикладные упражнения. 4.3. Общая физическая подготовка: 1) Тренажеры, их назначение и устройство. 2) Меры предупреждения травматизма. 3) Регулировка нагрузки. 4.4. Спортивные игры: 1) Баскетбол. Стойки, перемещения, элементы техники. 2) Мини-футбол. Стойки, перемещения, передачи.

## Информатика

Целью освоения дисциплины (модуля) Информатика является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам информационных технологий, структуре технических и программных средств пользователя, вычислительных и информационных систем.

### Задачи освоения дисциплины (модуля):

- ознакомить с базовыми понятиями вычислительной техники и программного обеспечения;
- дать представление о понятии информации, методах ее хранения и обработки, сущности, назначении и видах информационных процессов, информационных технологий;
- сформировать у студента представление о технических и программных средствах как инструменте их будущей профессиональной работы;
- выработать умения по использованию прикладных программ обработки, хранения и передачи информации;
- научить использовать различные носители информации для ее хранения; научить методам поиска информации в глобальной сети Интернет.

### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и методы теории информации и кодирования	Информации и способы её представления в вычислительной технике. Арифметические и логические операции с двоичными числами.
2.	Технические средства	Средства реализации информационных процессов.

	реализации информационных процессов	Системное программное обеспечение персонального компьютера.
3.	Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных	Определения и отличительные признаки баз данных. Классификации баз данных. Структура и свойства. Связанные таблицы. Системы управления базами данных, программа Access.
4.	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня	Технологии моделирования и построения алгоритмов. Системы и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.
5.	Локальные и глобальные сети Интернет	Компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

### Философия

Целью освоения дисциплины является развитие у обучающихся целостного теоретического мировоззрения, развитие интереса к фундаментальным знаниям, формирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов социальной действительности, усвоение идеи единства мирового культурно-исторического процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование представления о специфике философского знания, его месте в культуре, соотношении научной, философской и религиозной картин мира;
- ознакомление с процессом смены типов познания в истории человечества, обусловленных спецификой цивилизации и культуры отдельных регионов, стран и исторических эпох, его закономерностями и перспективами;
- формирование представления о многообразии форм человеческого знания, соотношения истины и заблуждения, веры и знания, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях формирования знания в современном обществе, духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни;
- формирование умения понимать смысл взаимоотношения духовного, социального и телесного (биологического) начал в человеке, отношения человека к природе и современных противоречий существования человека в природе;
- усвоение идеи единства мирового культурно-исторического процесса при одновременном признании многообразия его форм;
- уяснение роли науки и техники в развитии цивилизации, связанных с ними современных социальных и этических проблемах;
- ознакомление со структурой, формами и методами научного познания.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Философия, её предмет и место в культуре	Мировоззрение и его историко-культурный характер. Мироощущение, миропонимание и мировосприятие. Эмоционально-образный и логико-рассудочный стороны мировоззрения. Теоретический и обыденный уровни мировоззрения. Исторические типы мировоззрения. Философские вопросы в жизни современного человека.

		Предмет философии. Основные характеристики философского знания. Функции философии. Основные виды философского мировоззрения (космоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм). Философия и наука. Методологическая функция философии
2.	История философии	<p>Зарождение философской теоретической мысли, ее культурно-исторические предпосылки. Соотношение трех основных центров цивилизации Древнего мира – древнекитайского, древнеиндийского и европейского. Формирование восточного и западного стилей философствования.</p> <p>Условия возникновения и развития философии в Древней Греции и Древнем Риме. Начальный этап – древнегреческая натурфилософия (милетская школа, элеаты, пифагорейцы, Гераклит, атомисты); постановка и решение проблемы первоосновы мира. Изменение представлений о сути философии (софисты). Значение философии Сократа для окончательного формирования философии как особой области человеческого знания.</p> <p>Классический период античной философии. Платон и Аристотель.</p> <p>Теоцентризм – системообразующий принцип философии Средневековья. Основные этапы средневековой философии: апологетика, патристика, схоластика.</p> <p>Основные философские проблемы средневековой философии: божественное предопределение и свобода человека, теодицея, проблема доказательства бытия Бога, спор об универсалиях.</p> <p>Исторические условия формирования философского мышления Нового времени. Начало философии Нового времени в трудах Ф. Бэкона и Р. Декарта.</p> <p>Немецкая классическая философия – вершина философии Нового времени. Философское учение И. Канта. Трансцендентальный идеализм последователей Канта. Философские воззрения И. Г. Фихте и Ф. Шеллинга.</p> <p>Энциклопедия философских наук Гегеля. Система и метод его учения. Философия истории Гегеля.</p> <p>Учение К. Маркса – глобальный проект переустройства мира. Гуманизм как исходная посылка философских исканий К. Маркса. Диалектический и исторический материализм – онтологическое обоснование необходимости переустройства мира.</p> <p>Учение К. Маркса о познании. Практика как критерий истины.</p> <p>Русская философия XIX в. Метафизика всеединства В. Соловьева. Философская мысль в России на рубеже XIX и XX вв. Религиозная философия (Н.А. Бердяев, С.Н. Булгаков, С.Л. Франк).</p> <p>Основные направления современной западной философии.</p>
3.	Философская онтология и теория познания	<p>Онтология – учение о бытии. Основные виды бытия. Объективная, объективированная и субъективная реальность. Специфика человеческого бытия. Бытие и субстанция. Монистическая и плюралистическая концепции бытия. Материализм, идеализм, дуализм. Самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального.</p>

		<p>Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной.</p> <p>Понятие картины мира. Религиозная и научная картины мира. Космология и универсум. Становление и развитие научной картины мира. Основные черты современной научной картины мира.</p> <p>Предмет гносеологии. Познание как предмет философского анализа. Онтологизм, скептицизм и критицизм в эпистемологии. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Агностицизм. Знание и вера.</p> <p>Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Действительность, мышление, логика и язык.</p> <p>Многообразие форм познания и типы рациональности. Истина, оценка, ценность. Вненаучные формы знания: обыденное, мифологическое, религиозное, паранаучное, художественное</p>
4.	Социальная философия и философия истории	<p>Предмет социальной философии. Философское понимание общества. Общество как саморазвивающаяся система. Человек, общество, культура. Человек и природа. Структура и основные сферы жизни общества. Гражданское общество, нация и государство. Культура и цивилизация.</p> <p>Проблема связи человека и общества. Человек в системе социальных связей. Понятие общественного производства.</p> <p>Предмет философии истории. Философия истории и историческая наука. Методологическая функция философии истории.</p> <p>Функционирование и развитие общества. Проблема направленности мирового исторического процесса. Цикличность и линейность в представлениях о развитии общества. Многовариантность исторического развития.</p> <p>Необходимость и сознательная деятельность людей в историческом процессе. Динамика и типология исторического развития. Общественно-политические идеалы и их историческая судьба (марксистская теория классового общества; «открытое общество» К. Поппера; «свободное общество» Ф. Хайека; неolibеральная теория глобализации).</p>
5.	Философская антропология и аксиология	<p>Предмет философской антропологии. Методологическое значение философской антропологии для социально-гуманитарных наук. Человек как предмет антропологии. Типы антропологических учений. Человек как «микрокосм» (античная парадигма), амбивалентная природа человека (христианство), биосоциальная природа человека (эволюционизм, психоанализ).</p> <p>Проблема происхождения человека и его сознания. Эволюционистский и креационистский подходы к решению проблемы происхождения человека. Основные характеристики человека.</p> <p>Аксиология – философское учение о ценностях. Роль ценностей в жизни человека и общества. Проблема ценностей в истории философской мысли. Решение проблемы онтологической природы ценностей. Формы существования ценностей. Классификация ценностей. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в</p>

		человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Ненасилие и насилие. Свобода и ответственность.
--	--	---

## Правоведение

Целью освоения дисциплины «Правоведение» является формирование правовой культуры обучающегося, овладение им системой знаний и практических навыков в области правового регулирования социальной и профессиональной деятельности. Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в учреждениях среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- сформировать знания в области теории права, основ отдельных отраслей современного российского права, особенностей и механизмов правового регулирования общественных отношений;

- выработать у обучающихся устойчивые навыки и умения использовать нормативно-правовые акты, юридические документы в социальной и профессиональной деятельности;

- содействовать формированию у обучающихся творческого мышления в постановке и решении значимых задач по защите прав и законных их интересов как участников правоотношений.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теория государства и права	<p>Государство: понятие, признаки, формы, функции. Форма государства. Теории возникновения государства.</p> <p>Право: признаки, функции, принципы, формы. Система, источники права. Правовые нормы.</p> <p>Правонарушение: понятие, признаки, состав, виды.</p> <p>Юридическая ответственность: понятие, признаки, виды</p>
2.	Отрасли публичного права	<p>Понятие, функции, основные черты и юридические свойства Конституции РФ 1993 года. Общая характеристика конституционного строя РФ. Органы государственной власти. Основы конституционного строя РФ. Права и свободы граждан РФ. Государственный суверенитет, демократизм, федерализм, республика, рыночная экономика, социальное государство, светское государство.</p> <p>Понятие, система и источники административного права. Административно-правовое регулирование. Административная ответственность. Структура исполнительной власти в РФ. Методы администрирования. Понятие и категории коррупции. Общие положения антикоррупционного законодательства. Основные принципы противодействия коррупции. Меры по профилактике коррупции.</p> <p>Система уголовного права. Понятие преступления и его признаки. Понятие уголовного наказания. Основания уголовной ответственности. Виды преступлений. Обстоятельства, исключаящие преступность деяния. Стадии совершения преступления и соучастие в преступлении. Наказание по уголовному праву, его виды.</p>
3.	Отрасли частного права	<p>Предмет, метод, принципы, источники и система гражданского права. Физические и юридические лица как субъекты гражданского права (гражданская правоспособность и дееспособность). Понятие сделок (порядок заключения, изменения и расторжения). Право собственности. Порядок приобретения права собственности. Понятие, предмет, метод, источники, принципы и функции трудового права.</p> <p>Трудовые правоотношения. Трудовой договор (виды, форма, порядок заключения). Порядок расторжения трудового договора. Правовое</p>

		<p>регулирование существенных условий труда. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.</p> <p>Понятие и предмет семейного права. Заключение и прекращение брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей.</p>
--	--	---

### Психология

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение теоретических знаний в области психологии, возникновение умений применять их на практике, а также формирование универсальных компетенций в области психологии, которые войдут органичными частями в структуру будущей профессиональной компетентности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- ознакомиться с понятийным аппаратом и основными характеристиками познавательной, эмоционально-волевой и мотивационной сферами личности, психическими свойствами и состояниями личности, с социально-психологическими закономерностями внутри- и межгруппового взаимодействия.

- уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Психология как наука	Психология как наука Основные направления психологии
2.	Структура познавательной сферы личности	Ощущение и восприятие Внимание Память Мышление Воображение Речь
3.	Психические свойства и состояния личности	Эмоционально-волевая сфера личности Способности Темперамент Характер Мотивация
4.	Психология внутри- и межгруппового взаимодействия	Социальные установки, межличностные отношения и общение Малая группа и коллектив Влияние группы на личность и лидерство Условия эффективности групповой деятельности Конфликты: причины, динамика, способы разрешения Восприятие и понимание людьми друг друга

### Экономика и основы финансовой грамотности

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика и основы финансовой грамотности» являются изучение общих основ экономической теории, общих знаний о принципах и законах функционирования рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне, способностью ориентироваться в основах экономической теории,

представлений о методах построения экономических моделей и использования их в аналитической деятельности, понимания сущности базовых терминов и понятий, используемых при изучении других экономических дисциплин.

Задачи изучения дисциплины:

- знание базовых экономических категорий,
- предоставить обучаемым необходимый объем теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им описывать и количественно анализировать конкретные ситуации в сфере экономики.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Экономика	<p>Становление экономической науки и основные этапы ее развития. Главные направления современной экономической мысли. Русская экономическая мысль и ее вклад в экономические науки. Предмет экономической теории в трактовке различных школ. Современное определение предмета экономической теории. Структура экономической теории (микроэкономика, макроэкономика, мезоэкономика, мировая экономика). Методы экономического исследования: абстрагирование, индукция и дедукция, анализ и синтез, историческое и логическое, экономическое моделирование. Диалектический метод исследования. Экономические категории, законы и модели. Базовые категории экономической теории. Общественное производство и воспроизводство. Производство, распределение, обмен и потребление. Экономические ограничения: граница производственных возможностей. Проблема выбора оптимального решения. Альтернативные издержки. Закон возрастающих альтернативных издержек. Триада экономики. Экономические системы общества: традиционная, рыночная и плановая экономика.</p> <p>Общее равновесие и условия его достижения. Оптимальность по Парето. Провалы рынка и их виды. Внешние эффекты (экстерналии), их классификация. Интернализация внешних эффектов. Теорема Коуза.</p> <p>Общественные и частные блага. Спрос на общественные блага и их предложение. Проблема безбилетника. Производство общественных благ.</p> <p>Методы исследования, используемые в данной теме: анализ и синтез, индукция и дедукция, метод научной абстракции, экономическое моделирование, позитивный и нормативный анализ.</p> <p>Сущность и роль государственных финансов. Государственный бюджет и его структура. Дефицит и профицит. Первичный и вторичный дефицит; циклический, структурный, политический, скрытый дефицит. Концепции государственных финансов и их эволюция. Доходы государственного бюджета. Налоги, их виды и функции. Кривая Лаффера. Пропорциональный налог, прямые и косвенные налоги. Расходы государственного бюджета.</p> <p>Государственный долг и его структура. Параметры государственного долга: величина, стоимость обслуживания, дюрация обязательств. Позитивная и отрицательная роль долга. Финансирование бюджетного дефицита и государственного долга.</p>

		<p>Переходная экономика, колхозно-кооперативная собственность, Централизованно планируемая экономика, Планомерность, Социализм, Дефицитная экономика, Научный социализм, Причины кризиса и распада централизованно планируемой экономики, Утопический социализм, Огосударствление ресурсов, Государственная собственность, Рыночная экономика, Экспроприация, Классическая капиталистическая рыночная экономика, Современное первоначальное накопление капитала, Современная рыночная экономика.</p> <p>Предмет изучения истории экономических учений. Принципы и методы изучения в экономической науке. Натурально-хозяйственные особенности экономической мысли в странах Древнего Востока и античности.</p> <p>Особенности трактовок разделения труда, сущности и функции денег у Ксенофонта, Платона, Аристотеля.</p> <p>Меркантилизм. Предпосылки возникновения, две стадии развития, необходимость, сущность и значение. Особенности меркантилизма в различных странах. Томас Мэн (Англия). Антуан де Монкретьен (Франция). Рецепты экономической политики. Протекционизм. Общая характеристика физиократизма.</p> <p>Исторические условия возникновения классической политической экономии. Основные этапы ее развития. Возникновение концепции экономического либерализма, основанной на принципах полного невмешательства. Методология классической политэкономии, признание действия объективных экономических законов. Внедрение причинно-следственного метода, методов логической абстракции, индукции, дедукции.</p>
2.	<p>Основы финансовой грамотности</p>	<p>Сущность и виды денег как основы финансовых отношений. Жизненный цикл человека: роль персональных финансов на каждом этапе. Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида. Основы личного финансового планирования. Эволюция кредитных отношений. Сущность и виды кредита. Банковский кредит: условия получения, риски и управление ими. Займы, предоставляемые физическим лицам микрофинансовыми организациями, потребительскими кооперативами и ломбардами. Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство. Необходимость и формы сбережений. Принципы инвестирования.</p> <p>Условия открытия банковского вклада (депозита), возможные риски и управление ими. Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств индивида. Эволюция налогообложения. Сущность и функции налога.</p> <p>Элементы и принципы налогообложения. Классификация налогов. Налоговая система страны. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в РФ. Эволюция, сущность и функции страхования. Риск и методы управления им. Классификация страхования. Страховой рынок. Основные виды обязательного страхования физических лиц. Добровольное страхование физических лиц. Основные виды финансового мошенничества и способы защиты. Финансовые пирамиды как разновидность мошенничества на финансовом рынке. Защита прав потребителей финансовых услуг.</p>

## Безопасность жизнедеятельности

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи освоения дисциплины (модуля)

- приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы БЖД	Характерные системы "человек - среда обитания". Понятия «опасность» и «безопасность». Виды и характеристики вреда, ущерба и рисков. Чрезвычайные ситуации. Безопасность и устойчивое развитие. Причины проявления опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Структура дисциплины и краткая характеристика ее основных модулей.
2.	Человек и техносфера	Структура техносферы и ее основных компонентов, виды техносферных зон, этапы формирования техносферы и ее эволюция. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных факторов техносферы..
3.	Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов	Классификация негативных факторов среды обитания человека. Химические негативные факторы (вредные вещества). Биологические негативные факторы. Физические негативные факторы. Сочетанное действие вредных факторов.
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. Защита от химических и биологических негативных факторов. Общие задачи и методы защиты. Защита от загрязнения воздушной среды. Пожарная безопасность. Способы оказания первой помощи.

5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Радиационные аварии. Аварии на химически опасных объектах. Гидротехнические аварии. Чрезвычайные ситуации военного времени. Стихийные бедствия. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Экстремальные ситуации. Спасательные работы при чрезвычайных ситуациях.
---	--	---

### Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Целью освоения дисциплины (модуля) является

- формирование знаний, умений и навыков в области современных цифровых технологий профессиональной деятельности

Задачи освоения дисциплины (модуля): формирование представлений о современных методах и средствах компьютерной обработки информации; приобретение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач в научно-исследовательской и профессиональной деятельности зоотехника; формирование представлений об использовании информационных технологий в зоотехническом производстве

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Цифровые технологии в производстве	Введение в дисциплину Исторические этапы развития цифровых технологий. Свойства информации. Использование цифровых технологий в различных отраслях промышленного животноводства и в птицеводстве. Платформы информационных и цифровых систем. Классификация информационных и цифровых технологий
2.	Применение цифровых технологий	Применение систем цифрового животноводства с целью выполнения требований пламенной службы и ветеринарных надзорных органов по идентификации и сертификации животных, сырья и продукции

### Менеджмент и маркетинг

Целью освоения дисциплины (модуля) является понимание процессов управления персоналом в профессиональной сфере деятельности, исследование и изучение поведения потребителей их нужд и потребностей, а так же разработка маркетинговых стратегий.

Задачи освоения дисциплины (модуля)

- определение основных понятий менеджмента и маркетинга;
- понять сущность и значение менеджмента и маркетинга;
- сформировать комплекс знаний в области управления персоналом и конкурентоспособностью нового продукта предприятия в целом;
- освоить методику маркетинговых исследований;
- эффективно использовать методы и функции менеджмента на предприятии;
- уметь пользоваться информацией для подготовки предложений по повышению эффективности управленческих и маркетинговых решений.

Содержание разделов дисциплины:

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

1.	Общая характеристика менеджмента	Место менеджмента в науке управления; качества менеджера и его роль в организации
2.	Природа управления и исторические тенденции его развития	Этапы и школы в истории менеджмента; развитие теории и практики менеджмента в России; разнообразие моделей менеджмента
3.	Функции и методы менеджмента	Сущность и классификация функций менеджмента; планирование; организация мотивация и контроль. Методы управления в менеджменте.
4.	Социально-психологические основы менеджмента	Управление человеком и управление группой; лидерство и власть в менеджменте; командообразование в менеджменте; самоменеджмент и формирование имиджа руководителя; корпоративная культура
5.	Сущность и содержание маркетинга	Возникновение маркетинга, основные понятия в маркетинге, типы, принципы и функции маркетинга. Маркетинговая среда. Этика маркетинга.
6.	Маркетинговые исследования	Понятие, основные направления и классификация маркетинговых исследований.
7.	Конкуренция и конкурентоспособность	Понятие, виды, методы конкуренции. Конкурентоспособность товара и предприятия.
8.	Комплекс маркетинга	Товарная и ценовая политика. Товародвижение и сбытовая политика. Комплекс средств продвижения

## Биология

Целью освоения дисциплины (модуля) «Биология» является формирование у студентов фундаментальных знаний о биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе, роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира и использование приобретенных биологических знаний и умений в оценке своей профессиональной деятельности в дальнейшем.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Биология» являются формирование знаний:

-о физических и химических основах жизнедеятельности организма;

-о особенностях биологии отдельных видов живых организмов;

-о происхождении и развитии жизни;

-о экологических законах как комплексе, регулирующим взаимодействие природы и общества.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Живые системы	Химия жизни. Уровни организации живых систем. Общие свойства живых систем. Клетки и организмы. Разнообразие жизни на Земле.
2	Учение о биосфере	Биосфера и ее границы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биотический круговорот веществ и энергии.
3	Основы эволюционного учения	Основные направления эволюции животных. Причины и факторы эволюции.
4	Разнообразие растений и животных	Принципы и методы классификации организмов. Таксономия. Бинарная номенклатура.

5	Наследственность и изменчивость	Основные понятия о наследственности и изменчивости. Закономерности наследования признаков: законы Менделя.
---	---------------------------------	--

### Морфология животных

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля) «Морфология животных» -методологическая подготовленность к практической деятельности зооинженера.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Морфология животных» являются формирование знаний:

- о строении организма животных;
- целостного представления о системах и органах,
- о топографии;
- форме органов;
- видовых и возрастных особенностях для решения профессиональных задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Цитология,эмбриология, гистология	Основы гистологической техники. Деление клеток. .Строение половых клеток и оплодотворение. Эмбриогенез. Строение и классификация эпителиальных тканей.
2.	Аппарат движения	Анатомические термины, области и части тела. Пассивная часть аппарата движения. Соединение костей осевого и периферического скелета. Активная часть аппарата движения.
3.	Общий покров	Кожа и её производные
4.	Спланхнология	Морфофункциональная характеристика внутренних органов. Строение системы органов пищеварения, дыхания, мочеполовой системы.
5.	Ангиология	Строение и значение органов сердечно-сосудистой системы. Сердце и круги кровообращения, лимфатическая система.
6.	Органы внутренней секреции	Морфофункциональная характеристика органов внутренней секреции. Классификация желез внутренней секреции.
7.	Нервная система	Морфофункциональная характеристика нервной системы. Центральная и периферическая нервная система.
8.	Органы чувств	Классификация анализаторов. Морфофункциональная характеристика органа зрения и слуха.
9.	Особенности строения домашней птицы	Особенности строения птицы в связи с полетом. Аппарат движения, кожа, внутренности, сердечно-сосудистая и нервная система, органы внутренней секреции и чувств.

Целью освоения дисциплины (модуля) *генетика и биометрия* являются: ознакомить студентов с современным состоянием науки о наследственности и изменчивости.

Задачи освоения дисциплины (модуля): получить представление о практической значимости изучения генетики и биометрии, а также в выработке умений и навыков систематизировать, биометрически обрабатывать и анализировать фактический селекционно-генетический материал и извлекать из него заключенную информацию о генетических процессах, проводить их научную интерпретацию.

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
2 семестр		
1.	Ведение. Предмет и методы генетики, ее значение для практики животноводства	Предмет генетики, основные этапы развития генетики, эволюция представлений о гене, методы исследований в генетике
2.	Основы биометрии	Основные понятия, вычисление основных биометрических величин
3.	Цитологические основы наследственности.	Строение клеток эукариот и прокариот. Кариотип. Митоз и мейоз. Гаметогенез. Оплодотворение.
4	Закономерности наследования признаков при половом размножении.	Гибридологический метод изучения наследственности и учение Г. Менделя, наследование признаков при моногибридном скрещивании, наследование признаков при ди- и полигибридном скрещивании, наследование признаков при взаимодействии генов
3 семестр		
5	Хромосомная теория наследственности, генетика пола	Сцепленное наследование признаков, наследование признаков, сцепленных с полом, сцепление и кроссинговер, картирование хромосом. Пол как совокупность признаков, обеспечивающих воспроизводство потомства.
6	Молекулярные основы наследственности	Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Генетический код. Ген как единица наследственности.
7	Мутационная изменчивость	Мутации и мутагенез. Классификация мутаций. Общие особенности мутагенеза
8	Генетика популяций	Понятие о виде, популяции и чистой линии. Генетическая структура популяций, генетическая динамика популяций

#### Механизация и автоматизация животноводства

Целью освоения дисциплины (модуля) *«Механизация и автоматизация животноводства»* является: получение теоретических знаний и практических навыков по по технологии, механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами труда и средств и с учетом экологических требований и техники безопасности.

Задачи освоения дисциплины (модуля) заключаются в формировании знаний о механизации производственных процессов в животноводстве, назначении современных машин, оборудования и технологий для животноводческих ферм и фермерских хозяйств, умении применять метрологические принципы инструментальных измерений в своей профессиональной деятельности.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
2 семестр		
1.	Энергетика животноводства и механизация общефермских технологических процессов	Энергетические средства и их классификация. Общетехнические вопросы механизации. Тракторы, автомобили и стационарные двигатели. Механизация растениеводства, заготовки кормов и производства травяной муки. Механизация обработки и приготовления кормов. Кормоприготовительные цехи. Механизация погрузочно – разгрузочных и транспортных работ
2	Механизация основных производственных процессов на животноводческих фермах	Основные производственные процессы на животноводческих фермах Механизация водоснабжения животноводческих предприятий и пастбищ Механизация раздачи кормов. Механизация уборки, транспортирования и переработки навоза и помета.
3 семестр		
3.	Механизация основных производственных процессов на животноводческих фермах	Механизация теплоснабжения и создание микроклимата. Механизация доения коров. Механизация первичной обработки молока. Механизация ветеринарно – санитарных работ
4.	Комплексная механизация животноводства	Комплексная механизация производства молока. Комплексная механизация производства мяса. Комплексная механизация птицеводства. Комплексная механизация производства продукции. овцеводства и козоводства. Комплексная механизация производства продукции пушного звероводства и кролиководства. Механизация работ в прудовом рыбоводстве. Механизация производства продукции на малых фермах
5.	Электрификация и автоматизация животноводства	Основные сведения по электротехнике. Электрические машины и аппараты. Электрический привод в животноводстве. Электроэнергетика сельскохозяйственного производства. Использование электрических источников оптического излучения в животноводстве. Электрический нагрев и электротехнологии. Основы безопасной эксплуатации электроустановок в животноводстве. Автоматизация технологических процессов в животноводстве
6.	Основы эксплуатации машин и оборудования в животноводстве	Производственная эксплуатация технологического оборудования в животноводстве. Организация технического обслуживания машин, электрооборудования и средств автоматизации. Виды технического обслуживания (ЕТО - ежедневное и ТО - периодическое

		техническое обслуживание). Организация технического обслуживания.
--	--	---

### Микробиология, вирусология и биотехнология

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов научного мировоззрения о многообразии биологических объектов, роли микроорганизмов в природе и сельском хозяйстве, биотехнологии, патологии животных.

Задачи освоения дисциплины (модуля): приобретение студентами знаний в области систематики и номенклатуры микробов, их строения и функций, генетических особенностей, их роли в экологии; формирование умения использовать современные методы изучения биологических свойств микроорганизмов и их идентификации; изучение основ биотехнологии.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Микробиология и вирусология	Введение. Предмет, задачи и краткая история развития микробиологии и вирусологии. Систематика микроорганизмов. Морфология и строение бактерий, микроскопических грибов. Физиология микроорганизмов. Химический состав, дыхание, рост и размножение. Генетика микроорганизмов. Наследственность и изменчивость. Экология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Общая характеристика вирусов. Морфология и структура вирусов. Химический состав вирусов. Классификация и номенклатура вирусов. Генетика вирусов. Наследственность и изменчивость. Репродукция вирусов. Учение об инфекции и инфекционном процессе. Методы лабораторной диагностики в микробиологии
2	Основы биотехнологии	Цель, задачи и предмет биотехнологии. Объекты и методы биотехнологии. Биотехнология пищевых продуктов, кормов. Роль микроорганизмов в получении пищевых продуктов, кормов. Биобезопасность и биотехнология. Микробиология молока. Источники обсеменения молока. Развитие микрофлоры молока. Пороки молока микробного происхождения. Методы сохранения и консервирования молока. Микробиология кисломолочных продуктов. Использование микроорганизмов в процессе получения кисломолочных продуктов. Получение заквасок. Пороки кисломолочных продуктов микробного происхождения. Микробиология мяса. Источники обсеменения мяса. Развитие микрофлоры в мясе. Пороки мяса микробного происхождения. Методы консервирования мяса. Использование микроорганизмов при переработке мясного сырья. Микробиология яиц. Источники обсеменения яиц. Пороки яиц микробного происхождения.

	Микробиология кормов, сена, силоса. Эпифитная микрофлора. Использование микрофлоры при производстве кормов. Силосование кормов. Дрожжевание кормов. Возбудители порчи кормов. Консервирование кормов. Технология производства биопрепаратов сельскохозяйственного назначения (лечебно-профилактические и диагностические препараты, пробиотики, пребиотики, антибиотики, ферменты, кормовые препараты). Основы генетической и клеточной инженерии.
--	---

### Кормопроизводство

Целью освоения дисциплины (модуля) *кормопроизводство* является: формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов, для различных видов животных, на сенокосах, пастбищах и севооборотной пашне.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

-изучение структуры кормопроизводства, типов кормов, их роли в кормлении животных;

- приобретение теоретических знаний о биологических и агротехнических принципах получения высококачественных кормов с кормовых угодий для различных видов животных;

- изучение современных технологий возделывания традиционных и новых кормовых культур в конкретных почвенно-климатических условиях;

- освоение прогрессивных технологий заготовки и хранения высококачественных кормов

- приобретение практических навыков по организации кормовой базы хозяйства.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства. История развития лугопастбищного хозяйства и кормопроизводства как научных направлений. Современное состояние и перспективы развития кормопроизводства Амурской области. Общие сведения о кормах. Понятия корма, кормовые добавки, кормовые средства. Состав корма. Производственная группировка растительных кормов. Химический состав кормов.
2.	Биологические и экологические особенности луговых растений	Основные жизненные формы растений. Особенности однолетних и многолетних трав, их рост и развитие. Хозяйственно ботанические группы кормовых растений. Растения и среда, их зависимость и взаимовлияние.
3.	Основные типы природных сенокосов и	Классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация и паспортизация естественных

	пастбищ. Улучшение и рациональное использование пастбищ и сенокосов	кормовых угодий. Изменчивость растительности сенокосов и пастбищ. Улучшение кормовых угодий. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.
4.	Полевое кормопроизводство. Технология заготовки грубых и сочных кормов.	Основные особенности биологии развития и формирования урожая полевых культур. Технология заготовки и учет кормов (сено, сенаж, корнаж, силос и др.). Определение качества кормов.

### Физиология животных

Целями освоения дисциплины (модуля) «Физиология животных» являются формирование у студентов фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном многообразии в организме продуктивных и непродуктивных животных и использование приобретенных знаний и умений в оценке своей профессиональной деятельности в дальнейшем.

Задачами освоения дисциплины (модуля) «Физиология животных» являются формирование знаний:

- о частных и общих механизмах и закономерностей функций клеток, тканей органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц;

- о своеобразии физиологических процессов у продуктивных и непродуктивных животных;

- о физиологических константах функций и использовании их в практической деятельности.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в физиологию. Методы и методологический принцип изучения физиологии. Учение о рефлексе.	Основные понятия дисциплины «Физиология животных», функции и связь с другими дисциплинами. Основные методы, используемые для исследований. Понятия «раздражитель» и «раздражимость», основные виды раздражителей. Положения учения о рефлексе.
2	Физиология возбудимых тканей	Физиология нервных волокон: строение, виды, свойства. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам. Физиология скелетных мышц: строение, виды, основные свойства.
3	Физиология системы кровообращения	Физиология сердца и регуляция сердечной деятельности. Строение сердца. Свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл. Внешние проявления сердечной деятельности Физиология кровеносных сосудов и крови.
4	Физиология дыхания	Сущность процесса дыхания. Механизм легочного дыхания. Обмен газов в организме. Регуляция дыхания.
5	Физиология пищеварения	Физиология пищеварения. Сущность процесса пищеварения и методы изучения. Физиология пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Особенности пищеварения у разных видов животных

6	Физиология выделительной системы	Нефрон как морфофункциональная единица почки. Механизм образования мочи. Состав и свойства мочи у животных.
7	Физиология размножения	Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Функции половых органов самцов и самок. Половой цикл, особенности полового цикла у разных видов с.х. животных. Беременность и роды.
8	Физиология лактации	Понятие о лактации. Структура молочной железы. Состав молока и молозива. Рефлекс молокоотдачи. Факторы, влияющие на количество и качество молока.
9	Физиология эндокринной системы	Общая характеристика желез внутренней секреции. Методы изучения эндокринных желез
10	Физиология иммунной системы	Характеристика иммунной системы. Иммунный ответ и его типы. Антитела и антигены. Иммунологическая реактивность и неспецифическая резистентность.
11	Физиология анализаторов	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общие свойства анализаторов.
12	Обмен веществ и энергии	Общая характеристика обмена веществ. Ассимиляция и диссимиляция

#### Разведение животных

Целью освоения дисциплины (модуля) *разведение животных* является: дать обучающимся теоретические и практические знания по закономерностям роста и развития, конституции, экстерьеру и интерьеру животных, методам разведения, биологическим особенностям и хозяйственно-полезным качествам видов и пород, основам племенной работы в товарных и племенных хозяйствах, биотехнологиям воспроизводства, технологиям выращивания молодняка и производства продукции.

Бакалавр по направлению подготовки «Зоотехния» должен решать следующие профессиональные задачи

- планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования
- производственный контроль технологических параметров и оборудования.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общая зоотехния	Введение. Общие и частные закономерности роста и развития основных видов сельскохозяйственных животных и управление индивидуальным развитием в эмбриональный и постэмбриональный. Конституция, экстерьер и интерьер, их связь с продуктивностью и устойчивостью животных к болезням. Методы оценки экстерьера. Пороки и недостатки сельскохозяйственных животных. Промеры сельскохозяйственных животных. Учение о породе сельскохозяйственных животных. Общие методы учета продуктивности животных. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных. Теоретические основы отбора и подбора животных.

2.	Частная зоотехния	Скотоводство: происхождение, породы, учет продуктивности, племенная работа. Коневодство: происхождение, породы, учет продуктивности, племенная работа. Птицеводство: происхождение, породы, учет продуктивности, племенная работа. Овцеводство: происхождение, породы, учет продуктивности, племенная работа. Свиноводство: происхождение, породы, учет продуктивности, племенная работа.
----	-------------------	---

### Зоотехнический анализ кормов

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование знаний по комплексной оценке питательности и качества кормов, обучение основным методам определения химического состава корма и простейшим биохимическим исследованиям, позволяющим судить о состоянии обмена веществ у животных, освоение биохимических методов контроля полноценности питания, освоение ГОСТ и ОСТов на корма.

Задачи освоения дисциплины (модуля)

- приобретение базовых знаний о химическом составе кормов и значении отдельных питательных веществ в формировании продуктивности и жизнедеятельности животных;
- овладению современным методов зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности в условиях специализированной лаборатории;
- освоение государственных и отраслевых стандартов на корма.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Методы анализа кормов.	Корма и кормовые средства. Классификации современных методов исследований
2.	Содержание органических веществ в кормах.	Общая характеристика биологических методов анализа.
3	Содержание минеральных биологически-активных веществ.	Общая характеристика химических методов.

### Зоогигиена

Целью освоения дисциплины (модуля) является дать студентам теоретические и практические знания по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- овладеть знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства;
- разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции;
- изучить эффективные способы и системы содержания животных, а также нормативы проектирования животноводческих объектов.

Содержание разделов дисциплины:

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

1.	Гигиена воздушной среды животноводческих помещений	Методика определения параметров микроклимата. Контроль за температурой воздуха в животноводческих помещениях.
2.	Гигиена кормления животных	Зооигиеническая оценка сочных кормов. Профилактика кормовых отравлений. Зооигиеническая оценка грубых кормов.
3.	Гигиена воды и почвы	Химические и физические показатели качества воды. Зооигиеническая оценка воды. Санитарно-гигиеническое состояние почвы.
4.	Проектирование животноводческих объектов	Архитектурно-строительные и технологические чертежи. Типовые проекты животноводческих объектов.
5.	Частная зооигиена	Гигиена крупного рогатого скота. Гигиена свиней. Гигиена птиц. Гигиена лошадей.

### Методы научных исследований

Целью освоения дисциплины (модуля) *методы научных исследований* являются: умение использовать все передовое, что рождается в областях науки и техники, находить новые решения научных и производственных задач.

Задачи освоения дисциплины (модуля): уверенно ориентироваться в потоке информации, так как современное производство не может нормально функционировать и развиваться, не опираясь на рекомендации науки и передовой практики

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Методологические основы научного знания.	Наука, как сфера деятельности человека
2.	Основные биологические приемы постановки биологических опытов	Логика процесса исследования. Методический замысел исследования и его основные этапы.
3	Организация НИР студентов и патентные исследования.	Патентование научных работ
4	Развитие науки в высшей школе	Основные этапы научного исследования

### Кормление животных

Целями освоения дисциплины (модуля) «Кормление животных» является: формирование знания по биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля, а также организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

Задачи освоения дисциплины (модуля): приобрести навыки органолептической; овладеть современными методами зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности в условиях специализированной лаборатории. Освоить ГОСТы н корма; овладеть современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ; освоить рациональную технику

кормления животных в условиях производства; овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1.	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Оценка кормов по химическому составу. Понятие о полноценном кормлении животных и факторы, его определяющие. Системы энергетической питательности кормов и нормирования кормления животных.
6 семестр		
2.	Характеристика кормов, кормовых добавок и кормоприготовления	Классификация кормов, их энергетическая, протеиновая, углеводная, жировая и минерально-витаминная питательность. Современные технологии заготовки кормов.
7 семестр		
3	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных	Особенности нормированного кормления животных разных видов и половозрастных групп.

### Основы ветеринарии

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии» являются: формирование у обучающегося теоретических и практических знаний, умения, навыков в распознавании патологических процессов в организме больного животного, причин и условий возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, их сущность, клиническое проявление, меры профилактики и борьбы с ними. Знание организационной структуры ветеринарной службы РФ и основных задач ветеринарии.

Задачи освоения дисциплины (модуля): является изучение: необходимых при проведении комплекса общих, организационно-хозяйственных, профилактических, противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных и лечебных мероприятий, обеспечивающих сохранение и восстановления здоровья животных; формирование устойчивых и высокопродуктивных стад, повышения качества продуктов животноводства и сырья животного происхождения.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Ветеринарное законодательство и организация ветеринарного дела в России.	Ветеринарное законодательство. ФЗ РФ «О ветеринарии» от 14 мая 1993 г. N 4979-1. Контроль за соблюдение законодательства в области ветеринарии. Организация ветеринарного дела в России. Документы ветеринарного учёта и отчётность.
2.	Патологическая физиология с патологической анатомией, незаразные болезни с основами диагностики и фармакологии,	Понятие и учение о болезни и здоровье. Понятие об этиологии, клинических признаках болезни. Понятие о реактивности и резистентности организма. Защитные барьеры организма. Классификация патологических процессов.

	инфекционные и инвазионные болезни	Местные расстройства кровообращения, лимфообращения и нервной регуляции. Воспаление. Патология теплорегуляции в организме: гипотермия, гипертермия, лихорадка. Патология обмена веществ. Клиническая диагностика. Основные принципы общего и специального исследования животных. Исследования отдельных систем организма. Лекарственные вещества, их классификация и взаимодействие с организмом. Болезни органов пищеварения, их этиология. Клиническое проявление, диагностика, профилактика и неотложная лечебная помощь животным. Болезни органов дыхания. Методы профилактики и первой помощи при заболеваниях органов дыхания. Болезни органов кровообращения, нервной и мочевой систем. Нарушение обмена веществ и кормовые токсикозы, основные меры профилактики и борьбы. Основы терапевтической техники, плановая диспансеризация животных. Основы общей и частной хирургии. Инфекционные болезни. Источники возбудителей инфекций, пути попадания их в организм, факторы, обуславливающие их передачу. Средства и методы личной профилактики при работе с животными, больными заразными болезнями. Методы, средства и правила дезинфекции в животноводческих комплексах. Ветеринарно-санитарные и зоогигиенические меры предотвращения инфекционных болезней в животноводстве. Ветеринарная гельминтология. Морфология, биология и систематика трематод, нематод, цестод. Этиология, диагностика и меры борьбы. Арахнозы животных: псороптоз, саркоптоз, хориоптоз, демодекоз. Биологические особенности и меры борьбы. Протозойные болезни с.-х. животных: бабезиоз, кокцидиоз, трипаносомоз. Энтомозы.
--	------------------------------------	---

#### Технология первичной переработки продуктов животноводства

Целью освоения дисциплины (модуля) *технология первичной переработки продуктов животноводства* являются: является формирование у студентов теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.

Задачи освоения дисциплины (модуля) получить: - технологию переработки продуктов животноводства на основе микробиологических процессов; - физические, химические и другие способы воздействия на сырье животного происхождения; - методы определения качества, условия хранения продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы; - стандартизацию и сертификацию продуктов переработки животноводческого сырья.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Технология продуктов убоя животных и птиц	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности. Транспортировка убойных животных на мясокомбинат. Порядок приема и сдачи животных для убоя. Переработка убойных животных. Изменения в мясе после убоя. Понятие о мясе. Химический состав мяса. Изменения в мясе при хранении. Технология субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья. Технология кожевенно-мехового сырья.
2.	Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов	Методы консервирования, их обоснование и значение. Классификация мяса по термическому состоянию. Условия и сроки хранения мясных продуктов. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов.
3.	Основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинных продуктов	Государственные стандарты на продукцию. Сырье для колбасного производства. Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей.
4	Переработка продуктов птицеводства	Яйцо как продукт питания. Морфологические признаки пищевых яиц кур. Химический состав яиц, соотношение отдельных составных компонентов. Сортировка и хранение яиц. Пороки яиц. Требования ГОСТа 52121 – 2003 и товарная оценка. Методы исследования качества пищевых птиц. Стандарт на птицу для убоя. Основные операции технологического процесса переработки мяса птицы, последовательность их проведения. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы. Методы определения качества мяса птицы.
5	Понятие о меде и других продуктах пчеловодства	Классификация меда. Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого меда. Требования ГОСТа 19792- 01 к натуральному меду. Сбор, упаковка, маркировка, хранение, определение качества. Фальсифицированный мед и методы его распознавания. Характеристика других продуктов пчеловодства: воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда.
6	Рыба и ее первичная переработка	Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы. Разделка рыбы. Требования ГОСТов 814-96 "Рыба охлажденная", 1168-86 "Мороженая рыба", 1368-91 "Рыба всех видов обработки".
7	Стандартизация продуктов животноводства	Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. Виды стандартов, их построение и краткая характеристика. Порядок разработки, структуры и изложение стандартов, технологических условий, других нормативных и технологических документов. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции. Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию.

## Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях

Целью освоения дисциплины (модуля) является овладение научными знаниями и практическими навыками по рациональному построению и ведению производства на сельхозпредприятиях различных организационно-правовых форм.

Задачи освоения дисциплины (модуля): -изучение научно-теоретических положений и обоснование практических направлений рациональной организации производства на предприятиях АПК с учетом технических, технологических, социальных и других факторов; - изучение направлений и практических мероприятий по эффективной организации производства на предприятиях; -изучение методики экономической оценки новых приемов и способов организации производства.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Научные основы организации производства.	Предмет, задачи и метод науки. Закономерности и принципы организации производства. Особенности организации производства в промышленных отраслях АПК.
2.	Организационно - экономические основы предприятий АПК.	Организационные формы предприятий АПК. Организационно-экономические основы сельскохозяйственных кооперативов. Организационно - экономические основы хозяйственных товариществ и обществ. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий. Организационно - экономические основы объединения предприятий. Организационно - экономические основы крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств.
3.	Организация использования ресурсного потенциала предприятий.	Формирование земельной территории и организация использования земли. Формирование и организация использования средств производства. Организация обслуживающих производств. Формирование и организация использования трудовых ресурсов.
4	Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях.	Система ведения хозяйства. Специализация и сочетание отраслей на сельскохозяйственных предприятиях. Размеры предприятий, отраслей, подразделений. Рыночная экономика и хозяйственный расчет. Организация материального стимулирования работников.
5	Организация отраслей растениеводства, животноводства, подсобных промышленных производств.	Организация полеводства. Организация кормопроизводства. Организация скотоводства. Организация свиноводства. Организация овцеводства. Организация птицеводства. Организация подсобных промышленных производств.
6	Производственно - экономические связи сельскохозяйственных предприятий с организациями других сфер АПК.	Организация материально - технического обеспечения сельскохозяйственных предприятий. Организация хранения, переработки и реализации продукции.

--	--	--

### Теоретические основы племенной работы

Целью освоения дисциплины (модуля) *теоретические основы племенной работы* являются: является обеспечение студентов необходимым объемом теоретических знаний, методических и теоретических навыков необходимых для организации эффективной племенной работы с семействами, линиями, стадами и породами.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучения дисциплины является реализация требований установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке специалистов по зоотехнии

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Значение и место племенного дела в животноводстве. Роль племенной работы в улучшении стад, популяций, пород скота.	Общие и частные закономерности роста и развития с.-х. животных. Отбор и подбор животных. Понятие о селекции. Учение о породе. методики расчёта основных селекционных параметров отбора селекционных индексов, оценку племенной ценности животных. Скрещивание. Гибридизация.

### Биотехника воспроизводства с основами акушерства

Целью дисциплины (модуля) «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области размножения животных, ветеринарного акушерства и гинекологии для правильной организации воспроизводства стада, получения и выращивания здорового молодняка.

Задачи освоения дисциплины (модуля) овладеть знаниями:

- о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
- в области биотехники размножения животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;
- по профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики, а также с использованием знаний в области биологии, физиологии и иммунологии животных.
- подготовки необходимых инструментов для получения спермы от производителей, определения качества спермы, подготовки питательных среды для разбавления и хранения спермы производителей для краткосрочного использования, проведения искусственного осеменения самок разных видов животных.
- овладеть необходимыми методиками и правилами режима использования производителей для получения спермы, определения её качества, подготовки питательных среды для разбавления и краткосрочного и длительного хранения спермы производителей, проведения искусственного осеменения самок разных видов животных.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы репродуктивной физиологии животных	Половая и физиологическая зрелость. Половые циклы самок, видовые особенности. Нейрогуморальная регуляция половой функции самок и самцов. Биология оплодотворения.
2.	Физиология и патология беременности, родов, послеродового периода;	Физиология беременности. Физиология родов и послеродового периода. Патология беременности. Патология родов. Патология послеродового периода. Ветеринарная гинекология и андрология.
3.	Аномалии и болезни молочной железы и их профилактика	Маститы у животных лечение и профилактика. Течение маститов: серозный, катаральный, фибринозный маститы, гнойный, геморрагический маститы. Исходы маститов: выздоровление, атрофия, индурация, гангрена вымени. Диагностика и лечение животных с маститом
4.	Биотехника размножения животных.	Биотехника размножения животных. Половые рефлекс самцов. Физиология и биохимия спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Трансплантация эмбрионов животных

#### Радиобиология

Целью освоения дисциплины (модуля) *Радиобиология* является приобретение теоретических знаний и освоение практических навыков необходимых для организации и ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучение методов определения степени радиоактивной загрязненности почвы, кормов, организма животных и продукции растениеводства и животноводства, получаемых в условиях радиоактивного загрязнения среды различной плотности; изучение правил содержания животных при радиоактивном загрязнении среды и использования кормовых угодий, загрязненных радионуклидами.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы радиоактивности. Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений	Явление радиоактивности. Характеристика радиоактивных излучений. Правила пользования радиометрами и дозиметрами.
2.	Основы сельскохозяйственной радиоэкологии	Естественные и искусственные источники ионизирующих излучений. Поступление радионуклидов в кормовые культуры и загрязнение ими продукции животноводства. Миграция радионуклидов по сельскохозяйственным цепочкам. Поступление радионуклидов в молоко животных и в яйца кур-несушек.
3.	Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения местности.	Прогноз поступления радионуклидов в корма, продукцию растениеводства и животноводства. Режим питания и содержания животных при радиоактивном загрязнении среды. Пути использования кормовых угодий, кормов, животных и продукции

		животноводства, загрязненных радионуклидами
4.	Лучевые поражения сельскохозяйственных животных. Определение качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения загрязненных радиоактивными веществами.	Течение лучевой болезни. Видовые особенности лучевой болезни. Определение качества мяса, молока, яиц и кормов, загрязненных радиоактивными веществами.

### Кинология

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов навыков определения группы пород по классификации FCI, оценки собак по экстерьеру, племенным и рабочим качествам, воспитания и дрессировки.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучение современного состояния кинологии в мире, России и странах СНГ, ее перспектив развития, знакомстве с сущностью и основными проблемами отрасли; изучение пород домашней собаки, основ выставочного дела и племенной работы, общие и частные принципы и методы кормления, содержания и дрессировки собак; приобретение навыков использования кинологических знаний в собаководстве как прикладной отрасли.

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Конституция, экстерьер, интерьер собак	Понятие и основные принципы классификации типов конституции. Связь конституции с типом нервной деятельности, здоровьем и рабочими качествами собак. Конституция и экстерьер собак, недостатки экстерьера.
2.	Породы собак	Классификации пород собак. Стандарты некоторых пород собак, разводимых в России. Особенности экстерьера и стандарт собак служебных пород: немецкая и восточноевропейская овчарки, среднеазиатская и кавказская овчарки, ризеншнауцер и русский чёрный терьер, ротвейлер и доберман-пинчер, южно-русская овчарка. Особенности экстерьера и стандарт собак рабочих пород: легавые, борзые, спаниели, лайки и шпицеобразные, таксы. Особенности экстерьера и стандарт собак спортивных и декоративных пород
3	Разведение и содержание собак	Отбор и подбор собак, проведение вязки, беременность и щенение сук, организация выращивания щенков до 1,5 - месячного возраста, активировка. Учет роста и развития собак. Воспитание щенков и собак от 1,5 до 18 месяцев. Определение его типа нервной деятельности, приучение к владельцу, кличке, месту, поводку, наморднику, чистоплотности, начальным командам. Коррекция поведения. Содержание собак: в городских, загородных условиях и сельской местности. Правила содержания собак. Организация места для собаки, кормление, выгул, гигиенические процедуры, груминг и тримминг.
4	Кормление собак	Органы пищеварения собак. Их особенности. Методика составления рационов для животных. Виды кормов. Корма растительного происхождения и их использование в

		кормлении собак. Жирорастворимые и водорастворимые витамины. Признаки недостаточности витаминов в рационах собак. Значение жиров в питании собак. Корма богатые жирами. Молоко и молочные продукты в кормлении собак. Минеральная питательность кормов для собак. Методы контроля полноценности минерального питания собак. Значение углеводов в питании собак. Корма богатые углеводами. Значение белков и аминокислот в организации полноценного питания собак.
5	Уход за шерстью	Тримминг и груминг короткошерстных, длинношерстных, жесткошерстных и гладкошерстных собак.
6	Физиологические основы поведения и дрессировки собак	Физиологические основы поведения и дрессировки собак. Выработка навыка команд «Ко мне!», «Рядом!», «Сидеть!», «Лежать!». Выработка навыка команд «Ползи!», «Голос!» «Вперед!», «Барьер!», «Апорт!».

### Овцеводство

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов теоретических и практических знаний о биологических, продуктивных и хозяйственных особенностях овец на основе разведения, селекции, кормления и содержания, технологии производства продукции овцеводства в хозяйствах разных форм собственности и размера.

Основной задачей изучения дисциплины «овцеводство» является реализация требований, установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке специалистов по зоотехнии.

Задачи освоения дисциплины (модуля)

- знать хозяйственно-биологические особенности овец
- решать вопросы воспроизводства стада и выращивания ягнят
- использовать современные технологии содержания и кормления овец
- заниматься на профессиональном уровне племенной работой в овцеводстве

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Значение, состояние и история овцеводства. Отрасль овцеводства в России и зарубежных странах
2.	Происхождение и хозяйственно-биологические особенности овец	Происхождение и одомашнивание овец. Предки современных овец. Хозяйственные и биологические особенности овец.
3	Воспроизводство стада и выращивание ягнят	Воспроизводство стада и выращивание ягнят
4	Кормление и содержание овец	Морфо-физиологические основы пищеварения овец. Кормление и содержание овец
5	Племенная работа в овцеводстве	Организация и планирование племенной работы в овцеводстве и козоводстве. Бонитировки овец. Разведение и сохранение здоровья овец. Популяционно-генетические основы селекции овец. Отбор, подбор и методы разведения овец и коз
6	Продукция	Продукция овцеводства. Мясная продукция овец.

	овцеводства	Молочная продуктивность овец. Шерстная продуктивность овец. Понятие о шерсти, морфология кожи, образование и рост шерсти. Типы шерстных волокон, группы шерсти. Руно и его элементы. Стрижка овец и оценка качества шерсти. Шубная, меховая, смушковая продукция овец. Технология производства продукции козоводства
7	Породы овец и их классификация	Классификация и краткая характеристика пород овец

#### Коневодство

Целью освоения дисциплины (модуля) *коневодство* являются: является формирование у студентов знаний о биологических особенностях лошади, перспективных направлениях ее использования, методах разведения основных пород лошадей, технологии кормления и содержания, правильной организации использования лошади в народном хозяйстве в предприятиях различной формы собственности.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучения дисциплины «Коневодство» является реализация требований установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке специалистов по зоотехнии

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Состояние и значение отрасли коневодства	Отрасль и предмет «Коневодство». История развития коневодства. Состояние отрасли коневодства в мире, России, Амурской области. Значение коневодства в сельском хозяйстве и его место в производстве сельскохозяйственной продукции. Тенденции развития коневодства.
2.	Происхождение, одомашнивание и преобразование лошадей	Происхождение, одомашнивание и преобразование лошадей
3	Породы лошадей	Классификация пород лошадей. Предпосылки создания рысистых пород лошадей. Орловская рысистая. Американская стандартbredная. Французский рысак. Русская рысистая. Чистокровная верховая. Арабская. Ахалтекинская
4	Основы кормления лошадей. Кормление технологических групп лошадей. Содержание лошадей	Характеристика системы органов пищеварения лошади. Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей. Общие принципы обеспечения полноценного питания животных. Оценка качества кормов. Кормовые отравления лошадей. Нормирование питания лошадей. Нормы кормления и рационы для лошадей. Некоторые аспекты технологии содержания и кормления лошадей. Составление рационов
5	Воспроизводство лошадей	Организация случной кампании. Виды случки. Использование жеребцов-производителей. Жеребость и выжеребка кобыл
6	Продуктивное коневодство: Молочное направление, мясное направление	Предпосылки развития молочного коневодства. Состав молока кобыл и его свойства. Молочность кобыл и способы ее определения. Особенности доения кобыл. Предпосылки развития мясного коневодства.

		Биологические особенности пород мясного направления продуктивности. Мясные качества лошадей. Технология мясного коневодства.
7	Рабочие качества и использование лошадей	Рабочая производительность лошадей. Факторы, влияющие на рабочую производительность лошади. Особенности кормления рабочих лошадей. Уход за рабочими лошадьми. Организация и техника использования рабочих лошадей. Использование верховых лошадей. Производительность и эффективность использования рабочих лошадей. ОПК

### Свиноводство

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов глубоких и всесторонних знаний по биологии свиней, породному составу, особенностям кормления, содержания и племенной работы, основным технологическим параметрам производства свинины в общественном и индивидуальных секторах

Основной задачей изучения дисциплины «Свиноводство» является реализация требований, установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке специалистов по зоотехнии

Бакалавр по направлению подготовки должен решать следующие профессиональные задачи:

- научить студентов владеть методами повышения продуктивности (воспроизводительная способность, откормочные и мясные качества) свиней;
- научить определять эффективность использования кормов, интенсификацию производства свинины.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		5 семестр
1.	Народно-хозяйственное значение свиноводства. Происхождение и процесс породообразования свиней. Экстерьер, конституция свиней.	Хозяйственно-биологические особенности свиней. Породообразовательный процесс в свиноводстве. Экстерьер свиней. Стати тела и пороки свиней. Типы конституции свиней. Показатели продуктивности, роста и развития свиней. Промеры свиней. Пороки и недостатки развития. Типы конституции в свиноводстве
		6 семестр
2.	Племенная работа в свиноводстве	Задачи и организационные принципы племенной работы. Отбор. Подбор. Межпородное скрещивание. Промышленное скрещивание. Оборот стада. Племенная работа в свиноводстве.
3.	Организация и техника воспроизводства стада	Физиология размножения свиней. Откорм свиней. Технология производства свинины.

### Скотоводство и молочное дело

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение теоретических и практических навыков по приемам и методам оценки крупного рогатого скота по

кормлению, содержанию, разведению и рациональному использованию применительно к природно-климатическим, кормовым и экономическим условиям Дальнего Востока.

Задачи освоения дисциплины (модуля) является реализация требований, установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке специалистов по зоотехнии.

Бакалавр по направлению подготовки должен знать:

а) происхождение, конституция, экстерьер, интерьер животных и их связи с различными видами продуктивности,

б) закономерности формирования видов продукции, методы их учета и оценки, влияние на них различных факторов,

в) организация воспроизводства стада и технологии выращивания ремонтного молодняка,

г) современные технологии производства молока и говядины,

д) хозяйственно-биологические особенности пород и методы их генетического улучшения.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Конституция, экстерьер, интерьер крупного рогатого скота, связь с продуктивностью	Понятие конституции, экстерьера, интерьера и кондиции. Связь с продуктивностью. Типы конституции, их классификация.
2.	Породы крупного рогатого скота	Понятие породы, структура породы, классификация пород в зависимости от направления конституции.
3.	Воспроизводство стада. Методы разведения крупного рогатого скота.	Структура стада. Основы воспроизводства. План случек и отелов.
4.	Технология производства молока	Образование молока, технология доения, способы доения. Доильные установки
5.	Технология производства говядины в молочном скотоводстве.	Кормление и содержание крупного рогатого скота. Виды откорма. Нагул и откорм. Пастбищное содержание.
6.	Организация и технология мясного скотоводства	Ресурсосберегающие технологии мясного скотоводства. Выращивание телят в мясном скотоводстве на подсосе.
7	Особенности состава молока разных видов сельскохозяйственных животных и методы его оценки.	Молочное скотоводство. Молочная продуктивность и пищевые качества молока. Состояние молочного скотоводства в Российской Федерации и на Дальнем Востоке. История развития молочного дела в России. Роль отечественных ученых в развитии молочного дела.
8	Современные требования к качеству сырья для производства молочных продуктов	Химический состав молока и свойства его компонентов. Физические свойства молока. Состав и свойства молока разных видов сельскохозяйственных животных. Факторы влияющие на состав и свойства молока. Гигиена молока. Источники загрязнения молока микроорганизмами. Требования к качеству молока

		в соответствии с ГОСТом. Процесс образования молока и доение коров
9	Технология производства молока и молочных продуктов	Учет молочной продуктивности. Первичная обработка молока на ферме (очистка, охлаждение, хранение). Устройство сепаратора и сепарирование молока. Технология сдачи и приема молока на молокозавод. Виды питьевого молока (пастеризованное, стерилизованное топленое). Сливки. Кисломолочные продукты (простокваша, кумыс, кефир, творог). Маслоделие и сыроделие.

### Птицеводство

Целями освоения дисциплины (модуля) является: является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний о биологических, продуктивных и хозяйственных особенностях всех видов сельскохозяйственной птицы, на основе разведения, селекции, кормления и содержания, технологии производства продукции птицеводства в хозяйствах разных форм собственности и размера.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

-изучить вопросы происхождения, конституции, экстерьера, интерьера и продуктивности сельскохозяйственной птицы разных видов;

-изучить биологические и технологические основы инкубации яиц и организации технологии переработки продуктов птицеводства;

-изучить достижения науки и практики в области птицеводства, организации технологического процесса производства птицеводческой продукции в режиме ресурсосбережения.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
6 семестр		
1.	Продуктивные качества, конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. Породы сельскохозяйственной птицы.	Промышленное птицеводство, его особенности, современное состояние и перспективы его развития. Происхождение и эволюция разных видов птицы. Биологические особенности сельскохозяйственных птиц как основание для экономически выгодного производства продуктов птицеводства. Принципы классификации пород. Характеристика основных пород кур, индеек, гусей, уток. Линии и кроссы, их значение в птицеводстве. Морфологический и химический состав яйца. Строение яичника и яйцевода. Процесс яйцеобразования. Слагаемые яичной продуктивности. Факторы, влияющие на яичную продуктивность. Особенности роста молодняка мясной птицы разных видов. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность. Плодовитость птиц.
2.	Племенная работа в птицеводстве	Использование достижений генетики. Методы разведения и их значение в птицеводстве. Методы селекции в птицеводстве. Селекционируемые признаки яичной и мясной птицы. Значение

		племенной работы. Различные типы племенных хозяйств и их кооперирование. Связь племенных хозяйств с промышленными. Особенности племенной работы с отдельными видами с.-х. птицы
3.	Особенности кормления и содержания племенной и промышленной птицы	Состояние кормовой базы и перспективы ее развития. Значение полноценного кормления для повышения экономической эффективности птицеводства. Корма, рационы, тип, режим кормления и поения птицы. Использование полнорационных комбикормов, БВД и премиксов. Балансирование рациона как основной путь экономии кормов. Особенности кормления племенной и промышленной птицы. Контроль кормления как важное условие его рационализации. Ограниченное кормление ремонтного молодняка и фазовое кормление кур. Контроль и методы контроля полноценного кормления. Разновидность способов содержания различных видов птицы (напольный безвыгульный, напольный выгульный, сетчатые, планчатые полы, комбинированный способ содержания, клеточный). Достоинства и недостатки разных способов, применимость систем.
7 семестр		
4.	Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы	Инкубация - важнейшее звено в развитии птицеводства. Условия получения, сбор, транспортировка, хранение инкубационных яиц. Пути повышения качества инкубационных яиц. Требования, определение качества инкубационных и пищевых яиц. Отбор яиц для инкубации. Прединкубационная обработка яиц. Технологический процесс в цехе инкубации. Виды инкубаторов и их устройство. Режим инкубации яиц кур. Графики системы закладок инкубационных яиц. Контроль процесса инкубирования, оценка роста и развития зародыша. Учет потери массы яиц. Анализ причины гибели эмбрионов. Учет показателей инкубации. Выход, сортировка, обработка, транспортировка суточного молодняка.
5.	Технологический процесс производства пищевых яиц и мяса бройлеров. Особенности производства мяса индеек, уток, гусей, перепелов, голубей, фазанов и организация зоотехнической работы с ними	Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Организация зоотехнической и ветеринарной работы по получению инкубационных яиц от кур родительского стада. Выращивание ремонтного молодняка яичных кур. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Клеточное содержание - основной способ

		<p>содержания кур в интенсивном птицеводстве. Срок использования кур в промышленном стаде. Технология обработки, сортировки, упаковки и хранения пищевых яиц. Стандарты на пищевые яйца. Значение бройлерной индустрии в общей структуре производства мяса с.-х. птиц. Биологические особенности бройлеров. Основные зоотехнические и экономические показатели, достигнутые при производстве бройлеров. Типы птицеводческих предприятий по производству бройлеров. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. Назначение основных производственных цехов. Особенности выращивания ремонтного молодняка мясных кроссов. параметры микроклимата, световой режим, ограниченное кормление. Способы выращивания бройлеров. Плотность посадки, микроклимат, режим освещения. Особенности кормления. Резервы оптимизации технологии повышения качества бройлеров. Перспективы дальнейшего совершенствования технологии производства мяса бройлеров. Значение индеек, уток, гусей, цесарок, перепелов, голубей в общей структуре производства мяса птицы. Хозяйственно-биологические особенности перечисленных видов сельскохозяйственной птицы.</p>
--	--	--

#### Северное оленеводство

Целью освоения дисциплины (модуля) *северное оленеводство* являются: изучение биологии и разнообразие представителей семейства оленей. В ходе изучения дисциплины «Оленеводство» студенты будут иметь представление об оленях, разводимых для получения шкур, мяса, пант, их морфологии, основах физиологии, образе жизни, географическом распространении, происхождении, классификации пород, роли в жизни человека, способах содержания, методах и способах оценки получаемого сырья.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучения дисциплины «Северное оленеводство» является реализация требований установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке специалистов по зоотехнии

#### Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Ведение.	Определение оленеводства. Предмет и задачи оленеводства, цели оленеводства. Значение оленеводства, его связь с другими разделами биологии. История оленеводства в России и за рубежом.
2.	Биологические особенности объектов оленеводства	Первые опыты содержания оленей. Основные объекты оленеводства и перспективы освоения новых видов. Биологические особенности оленей: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка

3	Содержание оленей	Способы содержания пушных зверей. Инвентарь и оборудование, применяемые в оленеводстве. Гигиенические требования при различных способах содержания. Требования к району и участку для оленефермы. Основные производственные сооружения фермы. Механизация на ферме.
4	Корма и кормление оленей	Особенности пищеварения и питания жвачных. Потребность в воде. Изменения потребности зверей в питательных веществах в разные биологические периоды по сезонам года и в зависимости от условий содержания. Нормы и режимы кормления молодняка и взрослых животных. Кормление взрослых животных и молодняка в различные возрастные периоды. Корма растительного происхождения, особенности химического состава, питательная ценность, подготовка к скармливанию. Корма животного происхождения. Особенности кормления оленей разных видов. Техника составления рационов
5	Разведение оленей	Особенности племенной работы в оленеводстве. Комплектование основного стада. Методы разведения оленей. План племенной работы. Скрещивание, его виды, значение и особенности применения в Оленеводстве. Подбор пар, принципы и особенности подбора оленей в племенном ядре и пользовательной части стада
6	Оценка качества продукции оленеводства	Методы уоя оленей. Транспортировка и хранение туш. Методы обработки шкур. Переработка и реализация туш. Сбор жира

#### Фермерское животноводство

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение бакалаврами производственно-технической, организационно-управленческой деятельности по технологии содержания животных, их кормлению в крестьянских фермерских хозяйствах.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- овладеть знаниями об основах фермерского дела;
- разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции;
- изучить эффективные способы и системы содержания с/х животных в условиях КФХ.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы фермерского дела	Состояние и тенденции развития КФХ. Законодательная база КФХ
2.	Особенности производства и переработки продукции животноводства	Системы и способы содержания животных. Механизация процессов в КФХ. Технология производства молока, мяса, яиц, непищевой продукции. Расчет потребности в кормах.
3.	Производство и переработка других видов продукции животноводства в фермерских хозяйствах.	Особенности производства и переработки продукции

		кролиководства, пчеловодства и рыбоводства.
--	--	--

#### Племенное дело в животноводстве

Целью освоения дисциплины является дать студентам теоретические и практические навыки по проведению бонитировки, оценке крупного рогатого скота по происхождению, качеству потомства.

Задачи изучения дисциплины:

получить навыки

- а) составления родословных по заданным предкам,
- б) проведения бонитировки КРС молочных, молочно-мясных и мясных пород,
- в) оценки быков по качеству потомства,
- г) изучения генеалогической структуры стада.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы оценки и отбора крупного рогатого скота.	Оценка крупного рогатого скота по фенотипу. Оценка крупного рогатого скота по генотипу. Групповая оценка и ее особенности. Отбор и подбор в животноводстве
2.	Организация и планирование племенной работы	Племенное законодательство В РФ. Племенная документация. Правила составления племенных планов. Виды племенных хозяйств в России

#### Современные технологии в животноводстве

Целью освоения дисциплины является дать студентам теоретические и практические навыки по проведению бонитировки, оценке крупного рогатого скота по происхождению, качеству потомства.

Задачи изучения дисциплины:

получить навыки

- а) составления родословных по заданным предкам,
- б) проведения бонитировки КРС молочных, молочно-мясных и мясных пород,
- в) оценки быков по качеству потомства,
- г) изучения генеалогической структуры стада.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы оценки и отбора крупного рогатого скота.	Оценка крупного рогатого скота по фенотипу. Оценка крупного рогатого скота по генотипу. Групповая оценка и ее особенности. Отбор и подбор в животноводстве
2.	Современные технологии в скотоводстве	Современное развитие животноводства. Методы осеменения животных. Современное состояние отрасли. Современные высокопродуктивные породы

#### Племенное дело в птицеводстве

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков по биотехнологическим методам разведения сельскохозяйственных животных, применительно к природно-климатическим, кормовым и экономическим условиям Дальнего Востока.

Бакалавр по направлению подготовки «Зоотехния» должен решать следующие профессиональные задачи:

- планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;
- производственный контроль технологических процессов и качества продукции.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Племенная работа в птицеводстве.	Экстерьер, конституция птиц. Племенные хозяйства. Выбор породы для разведения. Селекция в птицеводстве. Методы разведения применяемые в птицеводстве. Отбор и подбор в птицеводстве
2.	Организация и планирование племенной работы	Приоритеты в птицеводстве. Племенное законодательство В РФ. Племенная документация. Правила составления племенных планов для птицеводческих хозяйств. Виды племенных птицеводческих хозяйств в России. Бонитировка

#### Промышленная технология в птицеводстве

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков по биотехнологическим методам разведения сельскохозяйственных животных, применительно к природно-климатическим, кормовым и экономическим условиям Дальнего Востока.

Бакалавр по направлению подготовки «Зоотехния» должен решать следующие профессиональные задачи:

- планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;
- производственный контроль технологических процессов и качества продукции.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Племенная работа в птицеводстве.	Экстерьер, конституция птиц. Племенные хозяйства. Выбор породы для разведения. Селекция в птицеводстве. Методы разведения применяемые в птицеводстве. Отбор и подбор в птицеводстве
2.	Промышленная технология в птицеводстве	Промышленные хозяйства. Выбор породы для разведения. Селекция в птицеводстве. Получения промышленного яйца. Формирование родительского стада.

#### Общая физическая культура и спорт

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Общая физическая культура и спорт) являются: формирование

физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, обеспечивающую его социальную мобильность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда.

Задачи освоения дисциплины (модуля)

1. Сформировать у обучающихся устойчивое положительное мотивационно-ценностное отношение к здоровому образу жизни и готовность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию в различных видах физической культуры. Сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

2. Овладение системой практических умений и навыков в различных видах спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

3. Обеспечить высокий уровень функционального состояния систем организма, физического развития, подготовленности. Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей.

4. Развивать индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности, средствами физической культуры и спорта.

5. Создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	ОФП с элементами легкой атлетики	Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба; преодоление подъёмов и спусков; прыжки в глубину и т.д.). Простейшие методики оценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью. Сдача контрольных нормативов. Обучение технике бега на короткие и средние дистанции. Обучение технике оздоровительного и кроссового бега. Бег в сочетании с ходьбой. Оздоровительный бег (ЧСС 130-150). Кроссовый бег (ЧСС 140-160). Бег на средние дистанции (ЧСС 170-190). Специальные беговые упражнения. Прыжки в длину с разбега и с места. Сдача контрольных нормативов.
2.	ОФП с элементами игровых видов спорта	<b>Баскетбол.</b> Специальная физическая подготовка (СФП): развитие скоростно-силовых качеств, скоростной выносливости, координационных способностей, гибкости, прыжковой выносливости. Обучение технике игры: стойки, передвижения, остановки, повороты на месте, ловля и передача мяча

		<p>двумя, одной руками, ведение левой и правой рукой, с низким, средним, высоким отскоком, обучение технике выполнения двух шагов в баскетболе. Обучение технике различных способов броска мяча в корзину. Техника выполнения штрафного броска. Совершенствование тактических взаимодействий: в нападении (индивидуальное, групповое, командное); защите: (индивидуальное, групповое, командное). Подготовка и участие в соревнованиях. Сдача практических контрольных нормативов.</p> <p><b>Волейбол.</b> Специальная физическая подготовка (СФП). Развитие физических качеств: прыгучести, быстроты реакции, ловкости. Стойки, перемещения, исходные положения. Передача мяча сверху двумя руками. Передача мяча снизу двумя руками. Нижняя прямая подача. Верхняя боковая подача. Верхняя прямая подача. Прием мяча с подачи. Атакующий удар. Прием мяча после атакующего удара. Блокирование. Индивидуальные, групповые и командные тактические действия в нападении. Индивидуальные, групповые и командные тактические действия в защите. Подготовка и участие в соревнованиях. Сдача практических контрольных нормативов.</p> <p><b>Футбол.</b> Специальная физическая подготовка (СФП). Развитие физических качеств: прыгучести, силы, быстроты реакции, специальной выносливости, ловкости. Начало игры с центра поля. Пробитие штрафного, свободного, углового мяча, вбрасывание мяча из-за боковой, построение стенки, «спорный» мяч. Техника ведения мяча внутренней, наружной частью стопы и прямым подъемом. Техника передачи мяча внутренней и наружной части стопы. Техника остановки мяча стопой, голенью, бедром, грудью, головой. Техника обводки мяча. Техника удара по мячу внутренней частью, прямым подъемом стопы и головой. Тактика групповых действий в нападении, защите, полузащите. Подготовка и участие в соревнованиях. Сдача практических контрольных нормативов.</p>
3.	ОФП с элементами силовых видов	<p>Специальная физическая подготовка (СФП). Развитие силовых качеств. Ознакомление с тренажерами. Выбор оптимальной нагрузки для развития силы и силовой выносливости. Проработка мышц груди, проработка мышц плечевого пояса, проработка мышц рук, проработка мышц спины, проработка мышц ног, проработка мышц живота. Техника классических (соревновательных) упражнений в гиревом спорте, тяжелой атлетике. Контрольные проверки (прикидки) в соревновательных упражнениях: жим штанги лежа, приседание со штангой, тяга штанги двумя руками. Упражнения для развития подвижности в суставах,</p>

		силовая подготовка для плечевого пояса рук Подготовка и участие в соревнованиях.
--	--	---

### Оздоровительная физическая культура и спорт

Целью освоения дисциплины (модуля) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (Оздоровительная физическая культура и спорт) являются: формирование физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, обеспечивающую его социальную мобильность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда.

Задачи освоения дисциплины (модуля) являются:

1. Сформировать у обучающихся устойчивое положительное мотивационно-ценностное отношение к здоровому образу жизни. Готовность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию в различных видах физической культуры. Сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

2. Овладение системой практических умений и навыков в различных видах спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

3. Обеспечить высокий уровень функционального состояния систем организма, физического развития, подготовленности. Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей.

4. Развивать индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности, средствами физической культуры и спорта.

5. Создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	ОФП с элементами легкой атлетики	Элементы лёгкой атлетики, обучение техники бега на короткие и средние дистанции с применением дыхательных упражнений, техника высокого старта, бег с ускорением, бег на короткие дистанции (30 м. и 60 м.), медленный бег, чередующийся с ходьбой от 4 до 12 минут с применением специальных упражнений при регулировании темпа, равномерный и челночный бег (4X9 метров), специально-беговые упражнения, Тест Купера (12-минутный бег, разминка суставов с элементами растяжки), прыжки в длину с места, упражнения на тренажерах с наименьшей интенсивности (полоса препятствий).
2.	ОФП с элементами гимнастики	Строевые упражнения. Общеразвивающие упражнения, не требующие повышенной физической нагрузки. Упражнения на развитие гибкости, упражнения на координацию движений, не вызывающие больших усилий и не связанные с усложненными спортивными снарядами. Корректирующие упражнения разных назначений.

		Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний, общеразвивающие упражнения с предметами (обруч, мяч, фитбол, и др. предметы), упражнения по обучению правильного дыхания, упражнения по коррекции и профилактики осанки и укрепления мышечного корсета с предметами и без (гимнастическая палка, скакалка, фитбол, гимнастическая скамейка, шведская стенка и др. предметы) с учетом индивидуальных особенностей. Дифференцированное развитие физических качеств. Разучивание и совершенствование комплексов упражнений оздоровительной направленности. Методика чередования степени интенсивности кардионагрузки.
3.	ОФП с элементами подвижных игр	Игры и эстафеты малой и средней интенсивности. Элементы спортивных игр (отдельные приемы владения мячом, броски в корзину, ворота и др.), волейбол, включая двустороннюю игру тренировочного характера, бадминтон.

Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО

Целью освоения дисциплины (модуля) является получение обучающимися теоретических знаний о добровольчестве (волонтерстве) как ресурсе личностного роста и общественного развития.

Задачи освоения дисциплины (модуля) формирование представлений о многообразии добровольческой (волонтерской) деятельности и мотивации добровольцев (волонтеров); приобретение практических навыков в сфере организации труда добровольцев (волонтеров), взаимодействия с социально ориентированными некоммерческими организациями, органами власти и подведомственными им организациям.

Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела Содержание раздела (указывается в дидактических единицах)
1	Волонтерство как ресурс личностного роста и общественного развития	Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности. Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с существенными и позитивными изменениями в личности человека. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства). Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития.

2.	<p>Многообразие форм добровольческой (волонтерской) деятельности</p>	<p>Цели и задачи добровольческой (волонтерской) деятельности. Формы и виды добровольческой (волонтерской) деятельности: разнообразие и взаимное влияние. Историческое наследие и направления добровольчества. Развитие волонтерства в различных сферах жизнедеятельности. Циклы развития волонтерской деятельности. Виды, типы и цели добровольчества (волонтерства): разнообразие и взаимное влияние. Механизмы и технологии добровольческой деятельности. Волонтерский менеджмент. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Социальное проектирование. Благотворительность.</p>
3.	<p>Организация работы с волонтерами</p>	<p>Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемости проектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности. Границы ответственности добровольцев (волонтеров), организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности и добровольческих (волонтерских) организаций. Мотивация волонтеров. Проблема и профилактика эмоционального выгорания. Сравнительный анализ мотивации стихийных волонтеров, эпизодических волонтеров и волонтеров долгосрочных проектов. Диагностика мотивации волонтеров. Показано, что волонтерская деятельность выступает как условие и фактор формирования социально значимых личностных свойств человека. Определены основные потребности молодежи, реализуемые в рамках волонтерской деятельности: потребность человека быть нужным другому человеку, потребность в общении, потребность в творчестве, потребность в саморазвитии и построении карьеры, потребность в приобретении социального опыта, потребность в подтверждении самостоятельности и взрослости.</p>

4.	<p>Взаимодействие с социально ориентированными НКО, инициативными группами, органами власти и иными организациями</p>	<p>Инновации в добровольчестве (волонтерстве) и деятельности социально ориентированных НКО. Формы, механизмы и порядки взаимодействия с федеральными органами власти, органами власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, подведомственными им государственными и муниципальными учреждениями, иными организациями (по направлениям волонтерской деятельности). Взаимодействия с социально ориентированными НКО, органами власти и подведомственными им организациями: причины провалов и лучшие практики.</p>
----	---	--