

**Аннотации рабочих программ дисциплин
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния**

Б1.Б Базовая часть

"ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК"

Цели и задачи дисциплины

Целью курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению языком специальности для активного применения в профессиональном общении и развитие языковой коммуникативной компетенции студентов, состоящие из следующих компонентов:

– лингвистического – это владение знанием о системе языка, о правилах функционирования единиц языка речи и способность с помощью этой системы понимать чужие мысли и выражать собственные суждения в устной и письменной форме;

– социолингвистического – знание способов формирования и формулирования мыслей с помощью языка, а также способность пользоваться языком в речи;

– социокультурного – знание учащимся национально-культурных особенностей социального и речевого поведения носителей языка: их обычаев, этикета, социальных стереотипов, истории и культур, а также способов пользоваться этими знаниями в процессе общения;

– стратегического – это компетенция, с помощью которой учащийся может восполнить пробелы в знании языка, а также речевом и социальном опыте общения в иноязычной среде;

– социального – желание и умение вступать в коммуникацию с другими людьми, в способности ориентироваться в ситуации общения и строить высказывание в соответствии с коммуникативным намерением говорящего и ситуацией;

– дискурсивного – навыки и умение организовать речь, логически, последовательно и убедительно ее выстраивать, ставить задачи и добиваться поставленной цели, а также владение различными приемами получения и передачи информации как в устном, так и в письменном общении;

– межкультурного – действие в рамках культурных норм, принятых в культуре изучаемого иностранного языка и умений, позволяющих представлять культуру родного языка средствами иностранного.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.1.Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Программа рассчитана на студентов, изучавших данный иностранный язык в средней общеобразовательной школе. В этом случае знания студентов требуют существенной корректировки, унификации и закрепления.

Условием для реализации данной задачи является обеспечение необходимого уровня профессиональной рефлексии на собственный опыт изучения иностранного языка, а также установление и реализация связей с предметами других циклов.

Связь с последующими дисциплинами:

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК- 4, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ПК-2, ПК-3

В результате изучения курса "Иностранный язык" студент должен:

– понимать и уметь употребить в речи знакомые фразы и выражения, необходимые для выполнения конкретных задач;
уметь представиться, представить других, задавать и отвечать на вопросы о месте жительства, знакомых, имуществе, участвовать в несложном разговоре, если собеседник говорит медленно и отчетливо и готов

"ИСТОРИЯ"

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – дать представление об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен и до наших дней.

Задачи изучения дисциплины:

- показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;
- дать научное представление об основных эпохах в истории человечества и их хронологии;
- показать основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей;
- показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории.
- научить определять необходимое и случайное в историческом процессе, устно и письменно выражать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому своей страны и родного края.
- ознакомить студентов с теми проблемами отечественной истории, по которым ведутся сегодня дискуссии в отечественной и зарубежной

историографии;

- показать противоречивый характер социальных, политических и экономических процессов, происходивших в нашей стране в различные

исторические периоды, дать представление об отношении к ним и роли в них различных социальных групп, классов, политических движений.

Требования к уровню освоения содержания курса

Процесс изучения дисциплины «История» направлен на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК): ОК-1, ОК-2, ОК-9, ОК-10, ОК-12.

Место дисциплины в учебном плане

Цикл ГСЭ. Б1. Б.2. Базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре. История – это процесс развития природы и общества; комплекс общественных наук, изучающих прошлое человечества во всей его конкретности и многообразии. Предметом изучения курса истории является процесс формирования предпосылок, зарождения и социально-политического развития российского общества и государства как части мирового процесса истории человечества. Роль этой дисциплины – создание основы для изучения других общественных наук, формирование умений и навыков самостоятельной работы с литературой и источниками.

Содержание дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Тема 1. Предмет, задачи и методы исторической науки (2 ч.).

История как наука. Культурные и общественные функции исторического знания. Принципы историзма. Методика изучения истории. Понятие исторического источника, его классификация. Вспомогательные исторические дисциплины.

Подходы в изучении истории: формационный, цивилизационный и другие. Всемирная история и отечественная история. Судьба отечественной исторической науки. Основные этапы российской историографии.

Тема 2. Проблемы этногенеза народов Восточной Европы и возникновение древнерусского государства (2 ч.).

Проблема этногенеза восточных славян. Понятия «этнос», «этногенез»,

«этноним», «нация». Славяне как этнокультурная и этноязыковая

общность Европы. Эпоха «великого переселения» народов. Выделение восточных славян. Формирование русского этноса. Гипотезы этнонима «русские».

Этногенез татар Поволжья и Приуралья. Древние тюрки.

Споры о

«булгарском» или «золотоордынском» происхождении. «Синтезная теория». Проблема самоназвания.

Киевская Русь. Предание о призвании варягов. Норманская теория и ее критика. Политика первых Рюриковичей. Социально-экономический и политический строй Киевской Руси. Принятие Русью в 988 г. христианства как официальной государственной религии. «Русская Правда».

Период феодальной раздробленности. Образование самостоятельных феодальных государств во второй половине XII - начале XIII вв.

Борьба русского народа против монголо-татарского нашествия. Борьба русского народа против шведских и немецких завоевателей. Александр Невский.

Золотая Орда в контексте русской истории. Создание Батыем в 40-х гг. XIII в. в низовьях Волги государства Золотая Орда. Симбиоз бывшей кочевой и новой городской культуры. Политика веротерпимости. Взаимоотношения Золотой Орды с русскими княжествами (сюзеренитет, дань, ярлыки, военная помощь). Распад Золотой Орды.

Тема 3. Россия в XV – XVII вв. (2 ч.).

Образование Московского (Российского) централизованного государства (XV – XVI вв.).

Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Превращение Московского княжества в русское государство в правлении Ивана III в конце XV в. Новые символы.

Завершение процесса образования централизованного русского государства при Иване IV (XVI в.). —Избранная рада. Опричнина. Начало расширения Московского царства за пределы славянского мира.

Казанское ханство. Возникновение Казанского княжества и его превращение в Казанское ханство. Продолжение традиций Волжской Булгарии в экономике и культуре. Борьба за власть в Казани. Взаимоотношения Казанского ханства с Русским государством. Взятие Казани в 1552 г.

«Казанская война». Последствия завоевания.

«Смутное время» и его последствия. «Смута» начала XVII в. как следствие сложного комплекса внутренних, внешних противоречий и природных бедствий. Роль самозванчества. Польско-шведская интервенция. Народ – спаситель страны. К. Минин и Д. Пожарский. Политика первых царей династии Романовых. Сословно-представительная

монархия.

Тема 4. Россия в XVIII в. (2 ч.).

Реформы Петра I. Оценка преобразований Петра I в историческом сознании и литературе. Основные сферы преобразовательной деятельности Петра I: армия и флот, государственное управление, финансы. Провозглашение империи (1721 г.). Абсолютная монархия.

Россия после Петра I. Дворцовые перевороты. Анна Иоанновна.

Бироновщина. Елизавета Петровна. Участие России в Семилетней войне.

Реформы Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма» во второй половине XVIII в. Основные реформы Екатерины II.: губернская, дворянская, городская. «Золотой век дворянства». Важнейшее противоречие эпохи – конфликт между дворянством и крепостным крестьянством. Е. Пугачев.

Тема 5. Россия в XIX в.: кризис феодально-крепостнической системы и особенности развития капитализма (2 ч.).

Социально-экономические и политические реформы в правлении

Александра I. Попытки решения крестьянского вопроса. Проект конституционных преобразований М.М. Сперанского. Отечественная война 1812 г. Социально-экономическое развитие России и кризис феодально-крепостнической системы.

Общественные движения в первой половине XIX в. Внутренние и внешние факторы движения декабризма. Общее и особенное в документах декабристов.

Восстание 14 декабря 1825 года. Николай I. Усиление централизации управления и бюрократизации. Западники и славянофилы. В. Г. Белинский, А. Н. Герцен.

Великие буржуазные реформы Александра II. Отмена крепостного права, земская, судебная, военная реформы 1860-1870-х гг. Потребности, реализация, оценка реформ. Особенности развития российского капитализма.

Революционное движение во второй половине XIX в. Студенческие волнения 1860-х гг. «Земля и воля». Народники. «Народная воля». Убийство Александра II. Контрреформы Александра III. Социал-демократы и создание РСДРП.

Экономический подъем в конце XIX в. и реформы С.Ю. Витте. Рост и отставание российской промышленности. Деятельность С.Ю. Витте по индустриализации страны. Особенности развития российского капитализма в конце XIX в.

Тема 6. Россия в начале XX в.: выбор пути развития (2 ч.).

Основные общественные проблемы начала XX в. и революция 1905 – 1907

гг. Социально – экономическое развитие России в начале XX в. Кризис самодержавия. Первая российская революция: причины, ход, итоги. Политические партии России в начале XX в. Сравнительная характеристика решения в партийных программах основных вопросов: структуры государственной власти, аграрной проблемы, гражданских прав.

Аграрная реформа П.А. Столыпина. Программа реформ П.А. Столыпина. Указ 9 ноября 1906 г. и его реализация. Политические последствия реформаторской деятельности П.А. Столыпина.

Первая мировая война (1914 - 1918) и Февральская революция 1917 г. Первая мировая война – война нового типа. Национальная и имперская мотивация участия России в Первой мировой войне. Обострение внутривластного и социального кризиса в результате войны.

«Солдатский» облик революционных событий в феврале 1917 г. Деятельность Временного правительства.

демократизация власти – ключевые проблемы национального кризиса 1917 г. Апрельский, июльский кризисы 1917 г. Октябрь 1917 г. Дискуссии о характере октябрьских событий. Учредительное собрание.

Гражданская война (1918-1920 гг.) и политика «военного коммунизма». География и этапы гражданской войны в России. Психология гражданской войны. Чрезвычайность как тип политики, тип нравственных установок и политических структур. Продразверстка. Крестьянские восстания 1920 г. Война с собственным народом.

Новая экономическая политика. Переход к новой экономической политике как способ преодоления кризисного состояния общества и власти. Успехи и противоречия. Либерализация экономики и однопартийная диктатура.

Тема 7. СССР (1922-1991 гг.) (4 ч.).

Образование СССР. Кризисы НЭПа.

Борьба за власть в коммунистической партии в 1920-е гг. Политическая жизнь страны в 1920-е гг. Борьба за лидерство между руководителями партии.

«Большой скачок» 1930-х гг.: индустриализация, коллективизация. Методы и последствия социалистических преобразований в аграрном и промышленном секторах экономики в годы первых пятилеток. Слом оппозиционности крестьянства и интеллигенции.

Советская тоталитарная система и «большой террор» 1930-х гг. Понятие

«тоталитаризм». Усиление режима личной власти И.В. Сталина. Политические процессы и массовые репрессии 1930-х гг., их значение для формирования тоталитарного общества.

Великая Отечественная война: причины, этапы, последствия.
Вступление СССР во Вторую мировую войну. Начальный период Великой Отечественной войны. Просчеты и ошибки политического и военно-стратегического характера. Битва за Москву. Коренной перелом в ходе войны: Сталинградская, Курская битвы. Общее контрнаступление. Освобождение территории СССР и европейских стран. Победа над нацизмом в Европе. Победа над милитаристской Японией.

Восстановление разрушенного народного хозяйства, перевод экономики на мирные рельсы. Тоталитарный режим после Отечественной войны. Репрессии. Депортации и переселения народов.

СССР в середине 1950-х – 1960-х гг.: «политическая оттепель».
Причины и последствия реформ Н.С. Хрущева. Критика сталинизма и меры по смягчению режима. Противоречивость социально-экономических реформ.

Холодная война. Политическое, экономическое и военное противостояние между СССР и Западом. Период «оттепели» в международных отношениях в 1950-1960-х гг. Венгерский, Карибский, чехословацкий кризисы. Противостояние США и СССР как доминанты холодной войны.

СССР в 1960-е – начале 1980-х гг. Социально-экономическая политика Л.И. Брежнева. Противоречия эпохи. Нарастание кризисных явлений в советском обществе.

СССР в 1985 – 1991 гг.: М.С. Горбачев и политика «перестройки».
Поиски путей преодоления кризиса. Разбухшее общество конца 1980-х гг. Этапы «перестройки».

Распад СССР: процессы, последствия. Противостояние реформаторов и консерваторов. Государственно-политический кризис 1991 г. Распад Союзного государства. Образование СНГ.

Тема 9. Современная Россия (1992 г.- начало XXI в.) (2 ч.).

Социально-экономическое положение страны в начале 1990-х гг. Б.Н. Ельцин. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический кризис. Снижение уровня жизни и рост преступности. Противостояние президента и парламента. События сентября – октября 1993 года. Дефолт. Правительство Е.М. Примакова. Приход к власти В.В. Путина. Д.А. Медведев.

Становление федерализма в России и суверенитет Татарстана.
Сепаратистские тенденции и межнациональные противоречия в России

в постсоветский период. Суверенитет Татарстана: реализация, итоги. Укрепление «вертикали власти».

Россия и современный мир. Общие проблемы современной цивилизации. Россия и «ближнее зарубежье». Россия и «дальнее зарубежье».

"ФИЛОСОФИЯ"

Цель и задачи дисциплины:

Цели: Дать студентам глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии.

Расширить кругозор будущего бакалавра, обучить студентов самостоятельному и системному мышлению.

Задачи:

1. Ознакомить студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле философии.

2. Формировать универсальное мировоззрение, обогащённое знакомством с достижениями, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий.

3. Обучить студентов ориентированию в истории философии, чтобы они могли проследить в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение и дальнейшую проработку «вечных» тем.

4. Показать достижения русской философской мысли, её оригинальности и неповторимости.

5. Развить способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся во внимании философов.

Требования к уровню освоения содержания курса:

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК- 10.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл ГСЭ. Б1.Б.3. Базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре. Курс философии относится к циклу гуманитарных, социальных и экономических дисциплин и

предполагает общее знакомство с историей развития мировой культуры, основами отечественной и всемирной политической и социально-экономической истории. Вместе с тем специфика предмета философии настоятельно требует наличия у студентов элементарных знаний по истории науки, знания в объёме школьного курса важнейших естественнонаучных дисциплин (физика, астрономия, биология) и математики.

Содержание дисциплины

Тема 1. Философское знание

Проблема определения философия. Философия и мировоззрение. Становление философии как рационально – теоретического типа мировоззрения. Мир и человек. Основной вопрос философии. Философское познание. Познание и нравственность. Сравнительный анализ мифологии, религии, искусства и науки. Природа философских проблем. Структура и функции философии. Типология философских учений.

Раздел 2. Развитие философского знания. Основные вехи мировой философской мысли

Тема 1. Предфилософия и философия древних культурных центров

Мистицизм и символизм Древнего Египта. Предфилософия и фило

Тема 2. Философия Древней Индии и Китая

Специфика древневосточных цивилизаций, особенности их культуры и традиций. Древнеиндийская философия, ее становление и основные школы. Древнекитайская философия: конфуцианство, даосизм, легизм, их место и роль в древневосточной культуре.

Тема 3. Античная философия

Периоды в развитии философии античности. Милетская школа философии. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь универсальным принципам. Школа Пифагора: поиски количественных закономерностей. Диалектика Гераклита. Элейская школа философии. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Вклад представителей античного материализма в развитие теории происхождения и сущности жизни.

Школа Сократа. Софисты и их споры с сократиками. Проблематика софизма. Философия Платона. Природа идей.

Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Этика Платона. Философия Аристотеля. Материя и форма. Логика и методология Аристотеля. Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Учение Аристотеля о природе.

Философия Эллинизма. Стоицизм, эпикуреизм, скептицизм, кинизм о проблеме человека. Римская философия. Неоплатонизм. Характерные черты античной философии, её роль в разработке проблем философского знания и содержательном обогащении науки.

Тема 4. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения

Философия и теология. Геоцентризм, монотеизм, креационизм, провиденциализм истолкование природы времени и вечности. Спор реалистов и номиналистов. Патристика и схоластика. Ф. Аквинский как представитель средневековой схоластики. Средневековое понимание общества и природы. Средневековая теодицея. Религия как форма общественного сознания. Религия и философский идеализм. Мировые и национальные религии. Основные идеи средневековой философии. Значение

«Канона врачебной науки» Ибн-Сины (Авиценны). Для развития философских воззрений учёных, медиков средневековья. Вопросы биологии и физиологии в трактатах философского идеализма и религии. Основные идеи средневековой философии.

Основные черты философии в эпоху становления и развития

капитализма в Западной Европе. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский, Н. Коперник, Д. Бруно, Л. да Винчи, Г. Галилей. Социально – политическая проблематика в трудах Н. Макиавелли.

Гуманизм. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Характерные черты Ренессансной философии - антропоцентризм, личностно

– материальное и геометрически – структурное понимание мира. Борьба со схоластикой. Биологическое познание и медицина в эпоху Возрождения.

Тема 5. Философия Нового времени

Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Недостатки индуктивного метода. Эмпиризм Бэкона. Воззрение Т. Гоббса и Дж. Локка. Эмпиризм и сенсуализм Локка.

Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей,

дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие биологии и медицины. Философия Г. - В. Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Спор Локка и Лейбница по вопросам теории познания. Рационализм Лейбница. Пантеистические воззрения Б. Спинозы.

Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. И. Ньютон: создание теоретической механики. Основные идеи философии XVII века. Философия европейского Просвещения. Французское Просвещение XVIII века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Вольтер, Ж. Ж. Руссо. Биологические науки в трудах философов – просветителей. Характерные черты философии эпохи Просвещения.

Тема 6. Немецкая классическая философия

Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. Этика Канта. И.Г. Фихте. Ф. Шеллинг. Философия Г.В.Ф. Гегеля: идеализм, природа идей. Дух и природа. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между системой и методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.

Тема 7. Философия России XVIII - нач. XX века

Русская философия: генезис и особенности развития. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Жизнь как подвиг одухотворения.

Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Русский космизм. Философские проблемы биологии и физиологии в работах учёных России второй половины XIX – первой половины XX веков: И.И. Мечникова, К.А. Тимирязева, И.М. Сеченова, И.П. Павлова, К.И. Скрябина и др. Характерные черты русской философии.

Тема 8. Современная западная философия

Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической

рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Интуитивизм А. Бергсона. Философия воли к власти Ф. Ницше.

Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Экзистенциализм как преодоление психологизмов философии жизни. Основные экзистенциалы. Основные идеи философии М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю.

Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на развитие философии, биологии, медицины.

Раздел 3. Онтология

Тема 1. Основные проблемы философского учения о бытии

Онтология как философское учение о бытии. Категория материи. Основные структурные уровни организации материального бытия. Динамическая организация бытия. Формы движения материи. Принцип глобального эволюционизма. Диалектика как философская теория развития, ее принципы, законы и категории. Пространственно-временная организация бытия.

Сознание человека как предмет философского анализа. Проблема сознания и основные традиции его анализа в классической и неклассической философии. Проблема генезиса сознания. Сознание и отражение. Сознание и мозг. Понятие идеального. Структура сознания. Сознание и бессознательное.

Раздел 4. Теория познания

Тема 1. Основные проблемы современной теории познания

Гносеология как учение о познании. Проблема познаваемости мира: основные гносеологические стратегии. Субъект и объект познания. Структура познавательного процесса. Проблема истины.

Раздел 5. Философия науки

Тема 1. Основные проблемы современной философии науки

Наука как деятельность, система знаний, социальный институт. Основные этапы развития науки и типы научной рациональности: классический, неклассический и постнеклассический. Научное познание и его специфика. Наука и вненаучное знание. Структура научного познания.

Понятие метода и методологии. Основные формы научного познания. Метатеоретические основания науки: картина мира, идеалы и нормы науки, философские принципы. Традиции и инновации в динамике науки и феномен научной революции. Гуманитарные параметры современной

науки. Этнос науки и проблема социальной ответственности ученого.

Раздел 6. Философская антропология

Тема 1. Проблемное поле философской антропологии

Образ человека в классической и неклассической философии, в восточной и западной традициях. Программа синтеза философского и научного знания в философской антропологии. Проблема антропогенеза в философии и науке: креационистская, трудовая, игровая концепции. Проблема биосоциальной природы человека в современной философии и науке. Деятельность в жизни человека. Праксеология как философское учение о человеческой деятельности. Человеческая субъективность и экзистенциальные характеристики личности. Модусы человеческого бытия. Жизнь, смерть и бессмертие в духовном опыте человечества. Понятие ценности. Типология ценностей. Ценность и оценка.

Раздел 7. Социальная философия

Тема 1. Основные проблемы философии общества

Общество как объект философского анализа. Основные исследовательские программы. Философия истории и ее проблемное поле. Источник, движущие силы и субъект исторического развития. Направленность исторического процесса: линейные и нелинейные интерпретации. Социальная структура общества. Социально-философские концепции власти. Государство как политический институт. Философия культуры: основные стратегии. Единство и многообразие культурно-исторического процесса. Понятие культуры Динамика культуры в эпоху глобального коммуникационного пространства.

Техника как объект социально-философского исследования. Кризис техногенной цивилизации и глобальные проблемы современности. Процессы глобализации в современном мире.

Раздел 8. Философские проблемы биологии и экологии

Тема 1. Философские проблемы современной биологии и экологии

Взаимосвязь философии и биологии в истории познания мира. Биология в научной картине мира. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражения в теории современной философской и биологической науки. Философские аспекты происхождения и сущности жизни. Жизнь и здоровье как высшие ценности. Основные принципы биоэтики. Экогуманизм. Вопросы сохранения и развитие экосистемы человек-природа. Формирование философской культуры биолога - ветврача и зоотехника в современном обществе. Мировоззрение и проблема социальной ответственности ученых –ветврачей и зоотехников.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний базовых экономических категорий.

Задачи: умение выявлять устойчивые взаимосвязи и тенденции в разнообразных экономических явлениях на микро и макро уровне, развитие экономического мышления и воспитание экономической культуры и навыков поведения в условиях рыночной экономики.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл ГСЭ. Цикл Б1.Б.4, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17

Содержание дисциплины: теоретические знания и практические навыки для анализа современных экономических событий в своей стране и за ее пределами, основные тенденции социально-экономического развития общества; поиск и использование информации необходимой для ориентации в текущих проблемах экономики; выражение и аргументации своей позиции по экономическим вопросам; прогнозирование будущих вариантов экономического развития общества.

В результате изучения курса "Экономика" студент должен:

Знать: основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов на микро и макро уровне, теоретические экономические модели; основные закономерности поведения агентов рынка, макроэкономические показатели системы национальных счетов, основы макроэкономической политики государства, место Российской экономики в открытой экономике мира.

Уметь: самостоятельно анализировать экономическую действительность и процессы, протекающие в экономической системе общества, применять методы экономического анализа для решения экономических задач; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях, умение организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс.

Владеть: навыками применения современного инструментария экономической науки для анализа рыночных отношений, методикой построения и применения экономических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов в современном обществе.

Цели освоения дисциплины: Цели преподавания дисциплины

«Организация и менеджмент» исходят из необходимости обучения студентов знаниям, умениям и навыкам по выбору организационно-правовых форм предприятий, обоснованию размеров, организационной и производственной структуры, формированию, и управлению трудовыми и материально-техническими ресурсами, производству, переработке и реализации высококачественной конкурентоспособной продукции.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК- 4, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ПК-13, ПК-3, ПК-14, ПК- 15, ПК-16, ПК-19.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Организация и менеджмент является базовой частью цикла (цикл Б1.Б.5) гуманитарных, социальных и экономических наук основной образовательной программы бакалавриата по направлению

Зоотехния, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Дисциплина реализуется кафедрами экономики и организации предприятий, менеджмента и информационных технологий.

Содержание дисциплины: Содержание дисциплины включает такие вопросы, как закономерности, принципы и формы организации сельскохозяйственного производства; принципы, формы и организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий; принципы и факторы построения системы ведения хозяйства; принципы, методы и системы внутрихозяйственного планирования, приемы разработки перспективных, годовых и оперативных планов предприятий; Значительное место отведено для изучения организационно-правовых форм предприятий, составу и структуре производственного потенциала предприятий, оплате труда, издержкам производства и себестоимости продукции ресурсосбережению, эффективности производства. Теоретические основы менеджмента в сельскохозяйственном производстве. Функции менеджмента в сельскохозяйственных предприятиях. Организационное построение и структура управления сельскохозяйственных предприятий. Мотивация труда и методы управления трудовыми коллективами. Трудовой коллектив и приемы его формирования. Информация и делопроизводство в системе управления. Организация управленческого труда. Управленческие решения и организация их выполнения. Культура

управления. Кадры управления.

"ПРАВОВЕДЕНИЕ"

Цель дисциплины: изучение студентами основ правовых знаний, основ российского права, законодательства Российской Федерации; ознакомление с главными нормами основного закона Российской Федерации

– Конституции; воспитание умения ориентироваться в законодательстве,

знать и защищать свои права, знать и выполнять свои обязанности; повышение правовой и гражданской культуры студентов.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ПК-3, ПК-14, ПК- 15, ПК-21.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1.В.ОД.8, вариативная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Содержание дисциплины: Введение в правоведение. Основы теории права. Общие положения о государстве и о конституционном праве. Основы гражданского права. Аграрное и экологическое право. Основы трудового права. Трудовой договор. Административное и уголовное право.

В результате изучения курса "Правоведение" студент должен:

знать:

что в общих чертах представляет собой право, законодательство, правовые отношения и другие юридические понятия и институты, суть которых состоит в обязательности для всех требований права;

основные черты и принципы современного российского права, конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина с тем, чтобы реализовывать их в различных сферах жизнедеятельности;

принципы организации государственной власти, в том числе разграничение полномочий между ветвями власти и взаимоотношения между ними;

основные принципы и положения государственного, трудового, гражданского и административного законодательства, основополагающие законы, правовые акты, правила и нормы в области ветеринарии;

принципы юридической ответственности и порядок рассмотрения дел

о правонарушениях в суде и других правоохранительных органах государства.

уметь:

реализовать конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности;

руководствоваться правовыми нормами в той области, в которой будет трудиться;

использовать нормативно-правовые акты;

предпринимать необходимые шаги для восстановления и защиты нарушенных прав.

владеть:

навыками аргументации и участия в дискуссиях;

навыками написания рефератов и самостоятельных работ по правоведению;

набором наиболее распространённой юридической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи;

навыками рассуждений и определения собственной позиции по решению важнейших вопросов правоведения;

способностью и готовностью использовать нормативную документацию в своей будущей работе.

"ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА"

Цели и задачи дисциплины: психологические знания нужны любому специалисту для «психологической грамотности», поскольку ему приходится доводить идеи, замыслы, настроения до сознания других (искать взаимопонимания, обучать, руководить). Не менее важно и хорошее регулирование собственного внутреннего мира и самосовершенствование на научной основе.

Цель изучения психологии и педагогики:

- формирование у студента умения практически руководствоваться научными психологическими знаниями при реальном взаимодействии с другими людьми, что, в свою очередь, как раз и предполагает формирование умения мыслить психологически.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с основами психологической и

педагогической наук, их возможностями в успешном решении проблем жизни и профессиональной деятельности;

- достижение научного понимания студентами основ психологической и педагогической реальностей, их проявлений и влияний в жизни и деятельности людей;

- раскрытие роли и возможностей психологии и педагогики в самореализации и самоутверждении человека;

- ознакомление студентов с психологическими и педагогическими основами жизни и деятельности в условиях современного российского общества,

- способствование развитию у них элементов государственного мышления, активной гражданской позиции и интеграции в него;

- психологическая и педагогическая подготовка студентов к предстоящей профессиональной деятельности;

- содействие гуманитарному развитию мышления и ценностных ориентации студентов, их психологических и педагогических составляющих, культуры отношения к людям, общения и поведения;

- ознакомление с возможностями использования рекомендаций психологии и педагогики в повышении студентами личной образованности, воспитанности, обученности и развитости при освоении учебных программ и формировании своего профессионального мастерства;

- формирование личностной установки на использование положений и рекомендаций научной психологии и педагогики в своей жизни и деятельности, а также интереса к продолжению работы по повышению своей компетентности в них.

Требования к уровню освоения содержания курса: процесс изучения дисциплины «Психология и педагогика» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ПК-3, ПК-14, ПК-15, ПК-21.

Место дисциплины в учебном плане: цикл ГСЭ. Б.1. В. ОД.2. Вариативная часть. Обязательная дисциплина, дисциплина осваивается во 2 семестре.

«Психология и педагогика» в высшем образовательном учреждении — повышение общей и профессионально ориентированной психологической и педагогической компетентности молодых специалистов, необходимой для их

профессионально-личностного становления и начала цивилизованной самостоятельной жизни.

Содержание дисциплины

Содержание разделов лекций

Тема 1. Психологическая наука и ее методология

Соотношение научной и житейской психологии. Предмет психологии - психика рассматривается с привлечением внимания к внутреннему опыту: ощущениям, мыслям, желаниям, чувствам.

Определение психики, ее «реальность», приемы, необходимые для поддержания равновесного психического состояния. Методы психологии: наблюдение, эксперимент, тесты.

Тема 2. Мозг и психика. Мир психических явлений, сознание и бессознательное.

Психика и ее происхождение. Особенности психического отражения. Понятие высшей психической функции. Сравнение психики человека и животных.

Сознание как форма отражения человеком действительности. Основные признаки сознания. Структура психики по З. Фрейду.

Сознание и бессознательное. Понятие бессознательного. Сновидения как проявление бессознательного.

Тема 3. Определение психических процессов памяти, внимания и мышления.

Понятие о памяти. Значение памяти в жизни и деятельности человека, в обучении, в воспитании, в общении с людьми. Определение памяти. процессы памяти: запоминание, сохранение, воспроизведение, узнавание, забывание.

Особенности внимания как психического процесса и состояния человека. Определение внимания. Свойства внимания: устойчивость, сосредоточенность, переключаемость, распределение и объем.

Понятие о мышлении. Мышление как обобщение и опосредованное отражение действительности в ее существенных свойствах и отношениях. Теоретическое и практическое мышление, их подвиды. Понятийное, наглядно-образное, наглядно-действенное. Особенности и сферы применения каждого подвида мышления.

Тема 4. Эмоционально-волевая сфера человека. Эмоции, чувства, мотивация, воля

Эмоциональные состояния как класс психических состояний, определение эмоций, виды эмоций, специфика, психического отражения в эмоциях. Основные отличия эмоций человека и животных.

Эмоциональные состояния. Аффекты, страсти, настроения.

Индивидуальное своеобразие эмоций и чувств. Определение чувств.

Роль эмоций и чувств в регуляции личных взаимоотношений людей.

Любовь как эмоциональное чувство.

Определение воли. Проблема воли в психологии и педагогике. Воля как способность и как произвольная форма мотивации. Место воли в структуре характера. Основные направления развития воли. Воспитание и самовоспитание волевых качеств личности.

Понятие мотива. Побудительная функция мотива. Мотивация достижения и избегание неудачи. Мотивация, самооценка и уровень

притязаний.

Тема 5. Индивидуальные особенности человека: темперамент, характер, способности

Понятие о темпераменте. Виды темпераментов: холерический, сангвинистический, флегматический, меланхолический. Достоинства и недостатки каждого типа темперамента. Связь темперамента с основными свойствами личности.

Общее представление о характере. Характер как система наиболее устойчивых черт личности проявляющих себя в различных видах деятельности, общения и взаимодействия человека с окружающими людьми. Взаимосвязь характера и темперамента.

Общие представления о способностях. Природные и приобретенные способности и успешность деятельности. Понятие одаренности. Развитие способностей. Важность развития способностей в раннем детстве.

Тема 6. Межличностные отношения в быту и организованном коллективе. Общение

Определение общения. Содержание, цели и средства общения. Виды общения у человека и животных, их дифференциация по содержанию, целям

и средствам. Непосредственное и опосредованное общение. Биологическое, материальное, когнитивное и кондиционное общение. Деловое и личностное общение. Вербальное и невербальное общение.

Определение техники и приемов общения. Понятие обратной связи и механизмы ее действия. Коммуникативные способности. «Барьеры общения».

Тема 7. Предмет педагогической науки, задачи, методология и методы. Теория воспитания

Предмет педагогики. Цели образования и воспитания. Педагогический идеал. Средства и методы педагогического воздействия на личность, убеждение.

Психологические особенности возрастных периодов. Психологические особенности юношеского и студенческого возраста. Учет возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников.

Личность педагога. Особенности педагогической деятельности. Основные педагогические категории. Основные требования к личности педагога. Мастерство педагогического общения. Значение влияния личности педагога на формирование личности воспитанника.

Тема 8. Проблема личности в психологии и педагогике. Среда, группа, коллектив в психологии и педагогике. Понятие лидерства

Понятие личности. Теория личности. 3 сферы становления личности: деятельность, общение, самосознание. Развитие самосознания в человеке образа его «Я». Этапы формирования личности. «Я» и личность. Определение «Я»- концепции. «Я» - концепция и индивидуальное развитие.

Межличностные отношения в группах и коллективах, официальные и неофициальные отношения. Отношения лидерства, руководства и подчинения. Межличностные конфликты в группе и их классификация. Укрепление межличностных отношений.

Тема 9. Семейное воспитание и семейная педагогика. Проблема взаимоотношений поколений

Роль семьи в воспитании детей. Виды внутрисемейных отношений. Совокупность психологических факторов, положительно и отрицательно влияющих на воспитание детей в семье. Типы неправильного семейного воспитания детей. Пути и способы их регуляции.

Брак и супружество. Причины вступления в брак. Кодекс взаимного поведения супругов, обеспечивающий создание в семье оптимальных условий для воспитания детей. Применение поощрений и наказаний. Социально-психологические следствия распада семьи, его влияние на воспитание детей.

Проблема взаимоотношений поколений. Отношения родителей и детей как психолого-педагогическая проблема. Причина конфликтов и их профилактика. Рациональные условия отношений родителей и детей. Разумная организация семьи. Педагогический такт, общие увлечения.

"БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ "

Цель дисциплины: формирование знаний о предмете и методе бухгалтерского учета, порядке классификации активов по роли в процессе производства и источникам образования, экономическом содержании статей бухгалтерского баланса; умение отражать хозяйственные операции на бухгалтерских счетах, составлять бухгалтерский баланс, формировать регистры синтетического и аналитического учета; усвоение основных принципов отражения учета приобретения и отпуска материально-производственных запасов, процесса производства и реализации, умение вести первичный учет использования ресурсов и производимой продукции.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5, ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-13.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1.В.ОД.3, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Сущность и основы организации бухучета в условиях различной формы собственности в АПК; учет труда и его оплаты, учет денежных средств и расчетов, учет производственных запасов, животных на выращивании и откорме, учет основных средств и нематериальных активов, учет капитальных и финансовых вложений,

учет производства, калькуляция продукции, работ и услуг, учет готовой продукции и ее реализации, учет фондов, резервов, кредитов и займов, учет и анализ финансовых результатов и использования прибыли, учет налоговых платежей, учет финансовых операций, учет капитала, учет расчетов с учредителями организации. Деньги, денежное обращение. Финансы и финансовая система. Бюджетная система и бюджетный процесс.

«ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цель дисциплины: формирование экономических знаний, практических умений и навыков в области экономики сельского хозяйства,

формирование представлений о совершенствовании развития предприятий и хозяйств всех форм собственности.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-8, ОК-9, ОК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1.В.ОД.4, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Агропромышленный комплекс РФ. Понятие и структура АПК. Земельные ресурсы и их использование в сельском хозяйстве. Основные производственные фонды АПК. Издержки производства и себестоимость продукции АПК. Экономическая эффективность с.-х. производства.

«ПОЛИТОЛОГИЯ»

Цель и задачи дисциплины:

– политическая социализация будущих зооинженеров, формирование у них целостного представления о природе политики, ее роли и значении в жизни общества, принципах и механизмах ее организации и реализации;

– изучение объекта, предмета и метода политологии, её места в системе социально-гуманитарных наук, истории политических учений, теории власти и властных отношений, институциональных аспектов политики, политической культуры и идеологии, политического процесса

в России, мировой политики и международных отношений.

Исходя из общей цели дисциплины, предполагается решение следующих задач:

- изучить основные этапы развития мировой политологической мысли, теоретические и практические проблемы современной политологии;
- дать представления о важнейших школах и учениях выдающихся политологов;
- знать роль и функции политологического знания в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно-политическую жизнь;
- изучить основные понятия и термины, используемые в политологии;
- дать представления о сущности власти и политической жизни, политических отношениях и процессах, о субъектах политики;
- знать значение и роль политических систем и политических режимов в жизни общества;
- изучить типы и структуру политических институтов и организаций;
- изучить тенденции международной политической жизни, геополитической обстановки; политического процесса в России, ее места и статуса в современном политическом мире.

Требования к уровню освоения содержания курса: Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15.

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б1. В. ДВ.1. Вариативная часть. Дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 8 семестре.

В качестве основного объекта политологии выступает мир политического, или политика во всех многообразных ее проявлениях. Предметом политологии является совокупность понятий, посредством которых она описывает политику или политическую реальность. Политика предстает, с одной стороны, как практика, реальные отношения по поводу власти, управления, принятия решений, а с другой – как мир субъективных представлений, суждений и намерений по поводу человеческих ценностей, влияющих на процесс принятия политических решений, политического участия. Многозначность форм существования политики обусловила ее различные интерпретации предметного поля политической науки. На понимание содержания политической науки и ее предмета наложили свой отпечаток

национальные особенности развития политической мысли, специфика становления научных традиций и школ, а также предпочитаемые концептуальные подходы в границах каждой из них.

В современных условиях роль и значение политических факторов существенно возросли. Политика носит всеобъемлющий характер, воздействует на любые явления и процессы общественной жизни. Сегодня

нет человека, находящегося вне воздействия политики. Она является своеобразным регулятором его действий и поступков, осуществляемых в различных сферах жизни общества. Вооружая человека политическими знаниями о методах и способах интерпретации политических феноменов, технологии формирования власти, принципах взаимоотношений государства и общества, теория политики позволяет ему ориентироваться в сложном мире политики, понять логику его изменений, выработать рациональные и эффективные пути сознательного участия в политических преобразованиях.

В дисциплине «Политология» рассматриваются основные вопросы политической жизни общества, тенденции развития мирового сообщества, проблемы развития российского общества, современной политической системы Российской Федерации и Республики Татарстан.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Политология как научная дисциплина. Политика в структуре общества. История политической мысли.

Политическое знание и политическая наука. Структура, методы и функции политологии. Этапы развития политического знания. Политическая мысль античности. Политическая теология и политическая наука в Средневековье. Этап рационализации политического знания (Новое время). Классический этап в развитии политической науки. Российская политологическая традиция. Современный этап в развитии политической науки: основные направления и школы.

Тема 2. Власть в обществе. Социальные группы как субъекты политики.

Политические элиты. Политическое лидерство.

Сущность и многообразие власти. Ресурсы власти. Легитимность власти и ее источники. Виды власти. Политическая власть. Классические теории элиты. Современные концепции элиты. Современные концепции лидерства. Типология лидеров.

Тема 3. Тоталитарные и авторитарные политические системы.

Демократия.

Определения политического режима в политической науке. Основные

компоненты политического режима. Типы политических режимов. Тоталитаризм и его разновидности. Авторитаризм: признаки и формы. Исторические формы демократии. Классические и современные модели демократии. Концепции неолдемократии. Переходы к демократии.

Тема 4. Государство. Политические партии и группы интересов.

Государство как универсальный политический институт. Признаки, структура и функции государства. Теории происхождения государства. Тип государственного устройства. Формы правления. Институт выборов. Типы государств. Партии как политический институт. Институционализированные

партийные системы. Группы интересов (группы давления).

Тема 5. Мировые политические идеологии. Политическая культура.

Происхождение и интерпретации категории политической идеологии.

Современные подходы к идеологии. Социальные функции идеологии и идейно-политический спектр. Соотношение религии и идеологии. Религия и ее мировоззренческие начала. Виды политических идеологий: либерализм, консерватизм, коммунизм, фашизм, национализм, анархизм, социал- демократизм. Современное состояние идеологий.

Интерпретации политической культуры в политической науке. Содержание политической культуры. Типология политических культур. Особенности западных и восточных политических культур. Политическая социализация. Политическая культура современной России.

Тема 6. Политическое изменение как фактор общественного развития.

Понятия современности и политической модернизации.

Природа политического изменения. Основные положения современных концепций политического развития. Традиционное, переходное и современное общества. Типы политического изменения. Предпосылки и факторы политической модернизации. Примеры влиятельных концепций модернизации политической сферы. Показательные модели модернизации. Переходные общества в процессе политической модернизации: теории и действительность.

Тема 7. Мировая политическая система и международные отношения.

Мир как политическая система. Вестфальская модель мира и ее эволюция. Венская система международных отношений. Мировая политика как научная дисциплина. Теоретические школы в международных исследованиях (реализм и неореализм; либерализм и неолиберализм; неомарксизм и постмодернизм в изучении мировой политической системы). Современные интерпретации международных отношений. Глобализация как ведущая тенденция мирового развития. Варианты политической структуры мира XXI века. Национально-государственные интересы России в современной политической структуре мира.

«ПРОФИЛЬНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

Цели и задачи дисциплины: развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно: речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме); языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов. Обучение иностранному языку предусматривает решение важных общеобразовательных задач, включающих повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, расширение лингвистического кругозора, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б1.В.ДВ.2, дисциплина по выбору, осваивается в 3 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на школьном курсе английского языка, а также на знаниях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплины

«Иностранный язык».

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК- 4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-14.

В результате изучения курса "Профильный иностранный язык" студент должен:

- владеть идиоматически органической речью, а также освоить стиль нейтрального научного изложения;
- владеть навыками разговорно-бытовой речью и применять их для повседневного общения;
- понимать устную речь на бытовые и специальные темы;
- активно владеть наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- знать базовую лексику общего языка, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;

- владеть основами публичной речи – делать сообщения и доклады;
- участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью;
- владеть основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикации, тезисов и ведения переписки;
- иметь представление об основных приемах аннотирования и перевода литератур по специальности.

"РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ"

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение и практическое освоение возможностей русского литературного языка и его функциональных разновидностей (при этом особое внимание уделяется практическому освоению возможностей официально-делового стиля литературного языка).

Задачи дисциплины:

усвоить важнейшие общелингвистические и стилистические понятия;
 понимать принципы выделения функциональных стилей;
 понимать сущность, единицы, причины и условия возникновения речевой коммуникации, факторы, влияющие на эффективность речевого общения;

уметь анализировать различного рода рассуждения;

уметь составлять публичную речь и владеть навыками ее произнесения; знать основные принципы ведения дискуссии (полемики), приемы

аргументации;

уметь использовать и составлять нормативные правовые документы в сфере профессиональной деятельности;

уметь выразить законченное представление о принятых решениях в виде отчета с его публикацией (публичной защитой).

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б1.В.ДВ.3, дисциплина по выбору, осваивается в 2 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» базируется на дисциплине

«Русский язык» системы общего среднего образования. Обучающиеся должны владеть основными понятиями и нормами русского языка в объеме ЕГЭ.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные в процессе освоения дисциплины необходимы

при выполнении письменных учебных и выпускной квалификационной работы, при составлении, аргументации и произнесении публичных выступлений в ходе учебной, производственной и общественной деятельности, при использовании и составлении нормативных правовых документов в сфере профессиональной деятельности и при написании отчета о принятых решениях.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14.

уметь:

осуществлять эффективную коммуникацию с коллегами;
логически верно, аргументировано, ясно строить устную и письменную речь;

составить текст публичного выступления и произнести его;
аргументировано и доказательно вести полемику;
использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;

выразить в правильной языковой форме законченное представление о принятых решениях и сформулировать эти решения и полученные результаты в виде отчета (устного, письменного);

владеть:

приемами дискуссии по профессиональной и научной тематике;
грамотной письменной и устной речью на государственном языке; приемами эффективного речевого общения в коллективе;
навыками использования и составления нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности;

владеть приемами и способами выражения законченных представлений о принятых решениях в виде отчета (устного, письменного);

"ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК"

Цели и задачи дисциплины: Особое внимание обратить на разговорную речь студентов. Подведение разговорной речи представителей различных диалектов к нормам современного литературного языка – главная задача данного курса.

Уделить внимание к обучению у студентов использовать язык в функциональных целях. Студенты должны научиться правильному общению и выступать перед аудиторией.

Студенты обязаны изучать национальные нравы, обряды, традиции и лексику, связанную с ними. Учитывая государственный статус татарского языка, каждый студент должен научиться правильно

обращаться с деловыми, рабочими и специальными документами.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б1.В.ДВ.4, дисциплина по выбору, осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14.

В результате изучения курса "Татарский язык" студент должен:
знать:

важнейшие общелингвистические и стилистические понятия; особенности публичной речи, предъявляемые к устной публичной речи; особенности устной и письменной разговорной речи как функционального стиля литературного языка; основные направления совершенствования навыков грамотного говорения и письма;

уметь:

общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности;

рассказать о себе, своей семье и других людях, условиях жизни, учебе, работе;

понимать тексты, построенные на материале повседневного и профессионального общения;

участвовать в диалогах на знакомую или интересующую его тему.

владеть:

навыками разговорно-бытовой речи и применять их для повседневного общения;

понимать устную речь на бытовые и специальные темы и иметь представление об основных приемах перевода литературы по специальности; активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;

знать базовую лексику общего языка, представляющую нейтральный

научный стиль, а также основную терминологию своей специальности;

владеть основными навыками письма.

«МАТЕМАТИКА»

Цели и задачи дисциплины

- приобретение навыков использования математики в проф...
- развитие логического мышления;
- формирование цельного научного мировоззрения, включающего математику как неотъемлемую часть культуры.

Задачи дисциплины:

- изучить основные элементы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- изучить основы статистических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) биологических исследований;
- показать применение изученных математических методов, для описания биологических процессов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Математический и естественнонаучный Б.2.Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Изучение дисциплины «Математика» осуществляется на первом курсе. Поступающие на первый курс предварительно сдают школьный курс дисциплины «Математика» в форме единого государственного экзамена. Поэтому к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, предъявляются требования, необходимые для изучения дисциплины «Математика».

Связь с последующими дисциплинами:

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: химия, физика, информатика, безопасность жизнедеятельности, микробиология, генетика растений и животных, основы научных исследований, стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, оборудование перерабатывающих производств, земледелие с основами почвоведения и агрохимии.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК- 6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-5, ПК-9.

В результате изучения курса "Математика" студент должен:

знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- математические методы в биологических исследованиях.

уметь:

- использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальной науки, используя достигнутый уровень знаний.

владеть:

- методами решения систем линейных уравнений;
- основными методами математического и функционального анализа
 - основными понятиями и теоремами теории вероятностей.

«ФИЗИКА»

Цели и задачи дисциплины

- ознакомление с основными физическими явлениями, их механизмом, закономерностями и практическими приложениями;
- приобретение навыков использования физики в профессиональной деятельности;
- развитие логического мышления;
- формирование цельного научного мировоззрения, включающего физику как неотъемлемую часть культуры.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов правильного представления о природе физических явлений и овладение основными теоретическими разделами физики;
- выработка правильного диалектико-материалистического мировоззрения, способствующего правильному пониманию явления природы;
- выработка у студентов навыков и способности к строгому логическому мышлению, абстрагированию, выделению главного в сложном явлении;
- выработка у студентов навыков экспериментальной и исследовательской работы, овладение различными методами анализа, ознакомление с электронной и оптической аппаратурой;
- ознакомление с основными направлениями научных физических исследований, способствующими научно-техническому прогрессу технологии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б2.Б.2, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами: Базой для изучения дисциплины «Физика» является школьный курс предмета физики и математики, а также освоенный в предыдущих семестрах курс математики.

Связь с последующими дисциплинами: Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: химия, физиология животных, генетика, молекулярная биотехнология, основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции, технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-5, ПК-9.

В результате изучения курса "Физика" студент должен:

знать:

- о фундаментальных законах физики;
- о физических явлениях, протекающих в тканях и клетках живого организма;
- о математической обработке результатов исследований, применяемых в физике;
- о физических основах исследовательских методов, применяемых зоотехнии;
- о стимулирующих и поражающих уровнях фона физических факторов в условиях сельскохозяйственного производства.

уметь:

- целенаправленно использовать лабораторную аппаратуру;
- пользоваться современной вычислительной аппаратурой для полноценной обработки результатов физических измерений;
- анализировать и обобщать полученные результаты изучения и делать правильные выводы для оптимизации процессов;
- пользоваться научной и справочной литературой по физике.

владеть:

- основными понятиями и законами физики;
- методами решения физических задач.

«ХИМИЯ»

Цели дисциплины: дать студентам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований, обработка

результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК): ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-5, ПК-9

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Химия» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Код учебного цикла основных образовательных программ – Б2.Б.3. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины:

Основные законы и понятия химии. Строение атома.

Периодический

закон. Химическая связь. Энергетика химических реакций. Кинетика химических реакций. Химическое равновесие. Растворы. Концентрации растворов. Коллигативные свойства растворов. Растворы электролитов. Ионообменные реакции. Диссоциация воды. рН. Гидролиз солей. Комплексные соединения. Окислительно-восстановительные реакции. Биогенные химические элементы. Аналитическая химия. Предмет и задачи. Качественный анализ. Титриметрический анализ. Физико-химические методы анализа.

В результате изучения курса "Химии" студент должен:

знать:

основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;

особенности химической связи в различных химических соединениях; свойства важнейших классов неорганических, органических

соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;

методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений;

свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров; химию биоорганических соединений, обмен веществ и энергии

в

организме;

особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;

биохимию биологических жидкостей, органов и тканей

сельскохозяйственных животных;

краткие исторические сведения о развитии химии, роль российских ученых в развитии этих наук.

уметь:

подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ, ряда природных объектов;

определять физико-химические константы веществ;

использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;

осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;

интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;

применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;

использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Химия» для решения соответствующих профессиональных задач в области зоотехнии.

владеть:

современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием.

«ИНФОРМАТИКА»

Цели дисциплины: Приобретение студентами – будущим бакалаврам

– основных сведений по информатике и вычислительной технике, навыков использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и основ знаний по статистической обработке биологической информации.

Требования к уровню освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-5, ПК-9.

Место дисциплины в учебном плане: Математический и естес

Содержание дисциплины: Информатика, предмет информатики. Информация и ее свойства. Классификация и кодирование информации. Информационные системы и технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Представление информации с помощью систем счисления. Основы логики. Компьютерные сети. Архитектура компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть Интернет. Услуги сети Интернет. Информационная безопасность. Методы защиты информации в локальных и глобальных сетях. Характеристика компьютерных вирусов. Сервисное программное обеспечение. Антивирусные программные средства.

В результате изучения курса "Информатика" студент должен:
знать:

- основные понятия и методы информационных технологий;
- технические средства реализации информационных технологий;
- программные средства информационных технологий;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- основы понятия алгоритмизации и программирования;
- основные понятия вычислительных сетей;
- методы защиты информации.

уметь:

- применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;
- использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности;
- работать с научной и научно-методической литературой, с информационно-поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний;
- анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях.

владеть:

- методами теории информационных технологий;
- навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете;
- навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя.

Цели дисциплины: дать студентам общие представления об основных общебиологических закономерностях.

Требования к уровню освоения содержания курса: Студент по окончании изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями: ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ПК-3; ПК-5; ПК-9.

Место дисциплины в учебном плане: относится к Математическому и естественнонаучному циклу, код УЦ ОПОП (учебный цикл основной образовательной программы) – Б2.Б.5 (базовая часть). Дисциплина осваивается в 1-м семестре.

Содержание дисциплины: основы главнейших понятий, закономерностей, законов жизни, развития живой природы с учетом современных данных эволюционного учения.

Знания по дисциплине «Биология» необходимы для понимания фундаментальных основ биологии и являются важным элементом для подготовки специалистов сельского хозяйства, в том числе бакалавров по направлению 36.03.02 - «Зоотехния».

Обязательный минимум изучаемой дисциплины:

общие понятия о многообразии органического мира, закономерностях, законах жизни, строении, принципах функционирования клеток, организма в целом и механизмах эволюционного процесса.

«ЗООЛОГИЯ»

Цели дисциплины: ознакомить студентов с биологическим многообразием животных – курсом зоологии.

Требования к уровню освоения содержания курса: Студент по окончании изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями: ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ПК-3; ПК-5.

Место дисциплины в учебном плане: относится к Математическому и естественнонаучному циклу, код УЦ ОПОП (учебный цикл основной образовательной программы) – Б2.Б.6. Дисциплина осваивается во 2-м семестре.

Содержание дисциплины: основы строения и жизнедеятельности животных, их разнообразия и происхождения на основе эволюционного учения, взаимоотношения между природой и человеком.

Разнообразие животного царства изучается в систематическом порядке, обеспечивающем получение основ знаний всего комплекса зоологической науки: систематики, морфологии, филогении, эволюции, сравнительной морфологии, зоогеографии, палеозоологии и т. д.

Знания по дисциплине «Зоология» необходимы для понимания фундаментальных основ биологии и являются важным элементом для

подготовки специалистов сельского хозяйства, в том числе бакалавров по направлению 36.03.02 - «Зоотехния».

Обязательный минимум изучаемой дисциплины:

систематика животных, их географическое распространение и значение в природе и практической деятельности человека, эволюционная морфология и биология систематических групп и единиц.

В результате изучения курса "Зоология" студент должен:

уметь:

- использовать специальную научную литературу и сайты Интернет;
- работать с микроскопом;
- правильно отбирать и фиксировать зоологический материал;
- изготовить простейшие зоологические препараты;
- работать с определителями;
- обрабатывать и обобщать результаты собственных исследований;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- рационально использовать биологические особенности при производстве продукции;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.

владеть:

- физическими способами воздействия на биологические объекты;
- правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения морфологии и анатомии животных;
- биологическими методами анализа;
- приёмами мониторинга животных;
- способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.

«ГЕНЕТИКА И БИОМЕТРИЯ»

Цели дисциплины: Изучение студентами основ и современного состояния генетики и биометрии и их использование в зоотехнической науке и практике.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: (ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-5); (ОК-6); (ОК- 8); (ОК-11); (ОК-12); (ПК-1); (ПК-2);

(ПК-3); (ПК-5); (ПК-8); (ПК-9); (ПК-10); (ПК-19); (ПК-20); (ПК-21).

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б2.Б.7., Базовая часть, дисциплина осваивается в третьем и четвертом семестрах.

Содержание дисциплины: Цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков; взаимодействие неаллельных генов; хромосомная теория наследственности; генетика пола, регуляция и переопределение пола; молекулярные основы наследственности, генетические основы онтогенеза; мутационная изменчивость; генетико- математические методы анализа количественных и качественных признаков; генетика популяций; инбридинг, инбредная депрессия и гетерозис; генетика иммунитета, аномалий и болезней; основы физиологической и биохимической генетики; основы генетики поведения; генетика и эволюционное учение.

«ЭКОЛОГИЯ»

Цели дисциплины: Дать студентам целостное представление об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладеть прочными знаниями законов развития природы, научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК–1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК- 8, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Место дисциплины в учебном плане: Относится к Математическому и естественнонаучному циклу, код УЦ ОПОП (учебный цикл основной образовательной программы) Б2.В.ОД.1 (вариативная часть). Дисциплина осваивается в третьем семестре.

Содержание дисциплины: Экология – наука, изучающая взаимоотношения организмов друг с другом и окружающей средой. Экология популяций. Экология сообществ. Биосфера и человек. Глобальные проблемы биосферы и человечества. Охрана окружающей среды и основы природопользования.

«Экология» - как учебная дисциплина даёт студентам знания об основных терминах и понятиях, об экологическом подходе к анализу процессов в биосфере, его концепциях.

Изучение разделов экологии происходит в соответствии с уровнями организации жизни на Земле.

Знания по дисциплине «Экология» необходимы для прогнозирования развития взаимоотношений между обществом и природой и предотвращения негативных последствий изменений окружающей среды в ходе производственной деятельности, что является важным элементом для подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

« ОРГАНИЧЕСКАЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Цели и задачи дисциплины дать студентам знания по основным разделам органической химии, которые потребуются в дальнейшем для успешного изучения и усвоения физиологии животных, биологической химии, микробиологии и других дисциплин, а так же в решении комплексных проблем по защите окружающей среды.

Основной целью преподавания физколлоидной химии является вооружение студентов определенным запасом знаний по основным разделам физической и коллоидной химии, которые потребуются в дальнейшем для успешного изучения и усвоения физиологии, биологической химии, микробиологии и других дисциплин, Все возрастающие значения приобретает физическая и коллоидная химия в решении комплексных проблем по защите окружающей среды.

К задачам дисциплины относится:

– в соответствии с типовой учебной программой на современном уровне показать студентам роль физколлоидной химии в организации контроля технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продуктов животного и растительного происхождения.

– привить студентам практические навыки подготовки, организации, выполнения лабораторного практикума по физколлоидной химии, включая использование современных приборов и оборудования;

– привить навыки грамотного оформления и правильной обработки результатов эксперимента;

– привить навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой;

– привить студентам навыки участия в научных исследованиях, разработке и внедрении в производство инновационных технологий.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б2.В.ОД.2, вариативная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции по общей химии, физике, биологии, математике, в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень), а также по неорганической, аналитической и органической химии в объеме, предусмотренном федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Связь с последующими дисциплинами:

Учебная дисциплина «Органическая, физическая и коллоидная химия» служит фундаментом для последующих дисциплин математического и естественнонаучного цикла: «Биологическая химия», а также профессионального цикла: «Микробиология», «Биохимия», «Основы научных исследований», «Безопасность жизнедеятельности и др.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-11, ОК- 13, ПК-1, ПК-22, ПК-24, ПК-25.

В результате изучения курса студент должен:

Знать:

- основы химической термодинамики;
- теорию химической кинетики сложных гомо- и гетерогенных, фотохимических и цепных реакций, теорию катализа;
- фазовые равновесия в одно- и многокомпонентных системах, термодинамическую теорию ЭДС;
- поверхностно-активные явления;
- термодинамические и кинетические факторы устойчивости зольей;
- теоретические основы образования коллоидных систем, их свойства, строение;
- условиях структурообразований в коллоидных системах и свойства эмульсий, суспензий, гелей, паст, пен и т.д.
- методы физической и коллоидной химии, используемые для исследования биохимических компонентов в крови, биологических жидкостях, тканях здоровых животных.

Уметь:

- определять активную реакцию среды и готовить буферные растворы;
- определять осмотическое давление, плотность раствора,
- получать коллоидные растворы, выполнять защиту мицелл,
- применять методы адсорбционной хроматографии;
- на основе теоретических положений и физико-химических методов исследования, применяемых в физической и коллоидной химии, изыскивать пути управления химическими и биохимическими процессами

Владеть:

– теоретическими знаниями по основному курсу физической и коллоидной химии в объеме, достаточном для последующего обучения.

– физико-химическими методами, используемыми в профессиональных исследованиях.

«БОТАНИКА»

Цели и задачи дисциплины формирование у будущего бакалавра научного мировоззрения о многообразии растительного мира, распространении и местообитания растений, особенности строения и развития растений в целях целенаправленного использования их в хозяйственных интересах человека.

Задачами дисциплины являются изучение:

– ознакомить студентов с разнообразием растительного мира, ботаническими и морфологическими особенностями растительного организма, строением клетки, с особенностями строения и формирования хозяйственно – полезной части растений;

– дать необходимые знания о систематике, анатомии, морфологии растений, т.е. тем разделам ботаники, которые наиболее тесно связаны с основными разделами растениеводства и кормопроизводства и др. дисциплин, необходимых для подготовки технологов производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

– ознакомить студентов с важнейшими для хозяйственной деятельности человека семейств цветковых растений, главным образом, лекарственными, пищевыми и кормовыми;

– на базе полученных знаний формировать у студентов профессиональное мышление.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.2.В.ОД.3, вариативная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина «Ботаника» изучается студентами 1 курса, поэтому знание предшествующих дисциплин для успешного освоения материалов дисциплины не предусмотрено.

Связь с последующими дисциплинами:

Ботаника является предшествующей для таких дисциплин как Кормопроизводство, а также при выполнении выпускной квалификационной работы и подготовке отчетов по практике

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-12, ПК- 1, ПК-4, ПК-14, ПК-24.

В результате изучения курса "Ботаника" студент должен:

знать:

- значение ботаники и её основных объектов;
- различия между растительной и животной клеткой;
- анатомическое строение внутренних органов однодольных и двудольных растений;
- морфологическое строение вегетативных и генеративных органов однодольных и двудольных растений;
- общие закономерности роста и развития растений;
- виды размножения: вегетативное, бесполое, половое;
- систематику однодольных и двудольных растений;
- центры происхождения культурных растений;

уметь:

- выявлять морфологические особенности строения таких органов цветковых растений, как корень, лист, стебель, цветок, плод, семя;
- выявлять анатомические особенности строения таких органов цветковых растений, как корень, лист, стебель, цветок, плод, семя;
- работать с определителями растений и определять растения;
- визуально распознавать растения различных хозяйственно – ботанических групп и знать их основных биологические, хозяйственно-полезные, кормовые свойства и особенности;
- применять полученные знания и навыки в научных исследованиях и практической деятельности.

«РАДИОБИОЛОГИЯ»

Целью курса является изучение общих закономерностей биологического ответа на воздействие ионизирующих излучений.

Задачи курса:

- знакомство с физическими основами ионизирующих излучений;
- изучение теории и механизмов радиобиологических эффектов;
- изучение прямого и косвенное действие ионизирующих излучений на молекулярном, клеточном, организменном уровнях,
- знакомство с основными радиационные синдромы.

Место дисциплины в учебном плане

Цикл Б.2.В.ОД.4, вариативная часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-12, ПК- 1, ПК-6, ПК-12, ПК-20.

Студент должен знать:

1. Основные понятия молекулярно-клеточной радиобиологии и радиологии организма;

2. Теоретические представления о механизмах действия радиации;
3. Механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления при радиационном воздействии;
4. Причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма (радиационные синдромы);
5. Этиологию, патогенез, проявления и исходы заболеваний органов и физиологических систем, связанных с радиационным воздействием, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

Студент должен обладать навыками:

1. Работать с закрытыми и открытыми источниками ионизирующих излучений при строгом соблюдении правил безопасного обращения с ними.
2. Производить определение и расчет толщины материала защиты от разных типов излучений.
3. Овладеть радиометрией и дозиметрией излучений с использованием ионизационных (ионизационная камера, счетчик Гейгера-Мюллера) и сцинтилляционных (жидких и твердых) детекторов.
4. Рассчитывать лучевые нагрузки на организм и органы при внешнем облучении и при внутреннем облучении радионуклидами.

Содержание дисциплины: Ведение в радиобиологию; Физические основы радиобиологии; Принципы и методы регистрации ионизирующих излучений; Особенности взаимодействия ионизирующих излучений с биологическим веществом; Теории радиобиологического действия; Первичные радиобиологические процессы; Молекулярная радиобиология; Радиобиология клетки; Клеточные эффекты ионизирующей радиации; Эффекты малых доз радиационных воздействий; Особенности биологического действия неионизирующих излучений; Научные принципы нормирования радиационных воздействий; Природные и искусственные источники ионизирующих излучений; Принципы и методы диагностики с использованием ионизирующих излучений; Радиационные аварии.

«БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины - формирование современных представлений, знаний и умений о превращениях веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке.

Задачи дисциплины:

- изучение строения и биологических функций важнейших органических веществ; механизмов ферментативных и биоэнергетических превращений в организмах; химического состава сельскохозяйственной продукции и биохимических процессов, происходящих в ней при хранении и переработке;

- оценка качества и технологических свойств сельскохозяйственной продукции по биохимическим показателям;

- применение знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ознакомление с современными методами и достижениями биохимической науки.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Б.2.В.ОД.5, вариативная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биохимия сельскохозяйственной продукции», являются: органическая химия, физическая и коллоидная химия, генетика растений и животных, физиология растений, морфология и физиология сельскохозяйственных животных.

Связь с последующими дисциплинами:

Является основополагающим для изучения следующих дисциплин: стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, производство продукции растениеводства, производство продукции животноводства, технология хранения и переработки продукции растениеводства, технология хранения и переработки продукции животноводства.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-1, ПК- 5, ПК-13, ПК-24.

В результате изучения курса "Биологическая химия" студент должен:

знать:

- состав, строение, свойства и биологические функции основных групп углеводов, липидов, азотистых, фенольных и терпеноидных соединений, витаминов, органических кислот, алкалоидов и гликозидов, эфирных масел;

- современные сведения о ферментах и методах биохимии, особенностях функционирования ферментных систем в клетках организмов и применении ферментов в технологиях производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- принципы осуществления биоэнергетических превращений в организмах и участие в этих процессах макроэргических соединений;
 - биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организмах;
 - биохимические механизмы ассимиляции аммонийной, амидной и молекулярной форм азота у растений и причины накопления нитратов в растительной продукции;
 - молекулярные механизмы генетических процессов – репликации ДНК, транскрипции и трансляции у высших организмов;
 - биохимические процессы спиртового, молочнокислого, маслянокислого и пропионовокислого брожения и использование этих процессов в производстве пищевых и кормовых продуктов;
 - химический состав зерна злаковых и зернобобовых культур, семян масличных растений, клубней картофеля, корнеплодов, вегетативной массы кормовых трав, овощей, плодов и ягод;
 - причины и параметры изменения химического состава растительных продуктов в зависимости от генотипа растений, фазы созревания, природно-климатических условий, плодородия почвы, водного режима и уровня питания растений;
 - биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции;
 - химический состав молока, мяса и вторичного мясного и молочного сырья;
 - биохимические процессы при хранении и переработке молочной и мясной продукции;
 - биохимические и физико-химические изменения в молоке и мясе при нагревании и механической обработке, замораживании и дефростации, воздействии ферментов микроорганизмов;
- уметь:**
- прогнозировать ход биохимических процессов в соответствии с принципами биохимической энергетики и в зависимости от условий окружающей среды;
 - применять знания о химическом составе при оценке пищевой и кормовой ценности растительной продукции и пригодности ее к переработке;
 - обосновывать изменения химического состава растительной продукции в зависимости от фазы развития, природно-климатических условий, плодородия почвы, влагообеспеченности и режима питания растений, различных приемов агротехники;
 - применять знания о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, послеуборочной обработки, хранения и переработки растительной продукции;
 - использовать биохимические показатели при оценке качества и безопасности молочной и мясной продукции;

- применять знания о биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства;

владеть:

- терминами и понятиями биохимии при оценке химического состава, технологических свойств сельскохозяйственной продукции и обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

- навыками аналитической работы по определению биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции.

« ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цели дисциплины: Приобретение студентами-бакалаврами основных сведений о типах данных, их организации и систематизации, базах данных, технических и программных средствах реализации информационных процессов, локальных и глобальных сетях, основ защиты информации .

Требования к уровню освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-25, ПК-26.

Место дисциплины в учебном плане: Б.2.В.ОД.6, вариативная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины: Ведение в базы данных. Организация данных на внешних носителях. Плоские файлы. Индексно-последовательные файлы. Системы управления базами данных. Иерархические СУБД. Сетевые СУБД. Реляционные СУБД.

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Цели дисциплины: дать студентам необходимый минимум знаний в области экологической химии, который способствовал бы успешному изучению и усвоению биологической химии; безопасности жизнедеятельности, зоогигиены, кормления животных, а в практической работе обеспечивал понимание химических аспектов мероприятий, направленных на повышение экологической безопасности продукции

животноводства.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК): ОК-11; ОК-12; ПК-3; ПК-5, ПК-9, ПК-16.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б2.В.ДВ.1, дисциплина по выбору, осваивается в 2 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет и задачи курса экологическая химия. Геосферы земли. Химия гидросферы. Химия литосферы. Почва.

Химия атмосферы. Кислотно-основные условия существования веществ в окружающей среде. Окислительно-восстановительные условия существования веществ в окружающей среде. Биогеохимический круговорот веществ биосферы.

«ПРОГРАММНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ»

Цели и задачи дисциплины

Целью является приобретение студентами – будущим бакалаврам основных сведений по теории вероятностей, прикладной математической статистике, навыков использования современных пакетов статистического анализа на уровне квалифицированного пользователя и основ знаний по статистической обработке ветеринарной информации.

Задачи изучения программных статистических комплексов:

– получение студентом базовых знаний по основам теории вероятностей и прикладной математической статистике;

- приобретение навыков самостоятельно решать практические задачи с помощью распространённых прикладных программ (Microsoft Excel, Statistica).

– овладение основами статистических методов обработки результатов биологических исследований, данных зоотехнического и ветеринарного учёта и отчетности и других показателей, имеющих отношение к животноводству;

– приобретение практических навыков для вычислений важнейших статистических показателей, характеризующих биологические объекты, для их эффективного применения в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.2.В.ДВ.2, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Предшествующими дисциплинами для дисциплины «Программные статистические комплексы» являются, прежде всего, математика, информатика, биология, а также другие учебные дисциплины, которые преподавались в школе.

Связь с последующими дисциплинами:

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: генетика и биометрия, основы ветеринарии, кормопроизводство, экономика с.-х. производства, организация и менеджмент, безопасность жизнедеятельности.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-13, ОК- 14, ПК-3, ПК-25, ПК-26.

Содержание дисциплины: Дискретные случайные величины, вероятность и частота, распределение вероятностей. Распределение Бернулли, гипергеометрическое распределение, распределение Пуассона. Сравнение средних тенденций. Параметрические критерии, непараметрические критерии. Сравнение степени рассеяния, критерий Фишера.

«МЕТОДИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по методам агрономических, зоотехнических и биологических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической обработке и оценке результатов опытов, разработке научно- обоснованных выводов и предложений производству.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия, классификацию и сущность методов исследования по агрономии и зоотехнии;
- овладеть знаниями и навыками планирования экспериментов, наблюдений и учета результатов в экспериментах по агрономии и зоотехнии;
- овладеть техникой проведения зоотехнических экспериментов и закладки опытов в агрономии (выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая), оформления научной документации;
- изучить особенности применения статистических методов анализа

результатов экспериментов;

– овладеть навыками и знаниями по организации и проведению научно- производственных и производственных опытов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б2.В.ДВ.3, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «методика научных исследований» являются: математика, информатика, ботаника, морфология животных.

Связь с последующими дисциплинами:

Курс является основополагающим для изучения следующих дисциплин: физиология животных, кормопроизводство, разведение животных, зоогигиена.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4, ОК-6, ПК-22, ПК- 23, ПК-24, ПК-25.

В результате изучения курса "Методика научных исследований" студент должен:

знать:

– основные методы агрономических и зоотехнических исследований; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения опытов в агрономии и зоотехнии, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности;

– планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических и зоотехнических исследованиях; применение ЭВМ в опытном деле.

уметь:

– вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;

– планировать основные элементы методики полевого опыта и методик научно-хозяйственных опытов по зоотехнии;

– заложить и провести опыты по агрономии (вегетационный и полевой) и зоотехнии;

– составить и обосновать программу и методику проведения наблюдений и анализов в период эксперимента;

– определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов и изучаемых технологий;

- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;
- провести испытания новых агротехнических и зоотехнических приемов и технологий в условиях производства.

Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Роль науки в современном обществе. История сельскохозяйственного опытного дела. Общенаучные и специальные методы научных исследований. Методика зоотехнического опыта (методы формирования групп, количество животных в группе, возраст, масса, повторяемость и сроки проведения опыта, размещение и техника кормления, учет кормов, порядок и характер учетных показателей и др.), методы постановки зоотехнических опытов: группы однойцовых двоен, групп-аналогов, периодов, групп-периодов с обратным замещением, латинского квадрата. Планирование, техника закладки и проведения полевого и научно-хозяйственного опытов, наблюдения и учеты в опытах. Применение математической статистики в агрономических и зоотехнических исследованиях (эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, дисперсионный анализ, корреляция, регрессия, ковариация), документация и отчетность по опыту.

«МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»

Цель дисциплины: формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в технике и промышленном производстве ферментов, пищевого белка и других биологически активных веществ; усвоение основных технологий переработки сельскохозяйственной продукции с использованием современных биотехнологий; знание основ создания генномодифицированных источников пищи; приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-11; ОК-12; ПК-3; ПК-5, ПК-9, ПК-16.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б2.В.ДВ.4, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: микробиотехнология, ферментная биотехнология, генная инженерия и создание генномодифицированных источников пищи, применение биотехнологических процессов в переработке с.-х. продукции, биотрансформация вторичных ресурсов переработки отходов растениеводства и животноводства, применение биотехнологии в сельском хозяйстве.

«СТАТИСТИКА»

Цель дисциплины: вооружить студентов знаниями по определению объемов, структуры и интенсивности развития природы, общества, производства и обмена, обеспечить сбалансированность и пропорциональность развития отдельных отраслей, предприятий, экономико-статистический анализ рациональности производства и эффективности реализации сельскохозяйственной продукции.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-9, ОК-10, ОК-13, ПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-21.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.2.ДВ.5, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: предмет, метод, приемы и задачи дисциплины принципы и закономерности статистики с.-х. производства; отношения собственности, и их организационные черты; формы организаций (предприятий) и их формирования, производственный потенциал и организация использования земли, средств производства, рабочей силы; системы хозяйства; основы планирования и прогнозирования с.-х. производства, сущность, принципы и методы прогнозирования и планирования, специализация и сочетание отраслей с.-х. производства; размеры с.-х. предприятий (объединений) и их подразделений, нормирование труда, формы и системы оплаты труда и материального стимулирования работников и специалистов с.-х. предприятий; аренда, подряд, хозяйственный расчет предприятий и их подразделений; организация растениеводческих отраслей.

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов

представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Задачей: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимые для создания комфортных условий в зонах трудовой деятельности, отдыха.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.3.Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-7, ПК-6, ПК- 7, ПК-8.

В результате изучения курса "Безопасность жизнедеятельности" студент должен:

Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», правовые нормативно-технические и организационные основы БЖД, основы физиологии человека и рациональные условия.

Уметь: проводить контроль параметров и уровня деятельности негативных воздействия на их соответствия нормативным требованиям, эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности

«МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения морфологии животных является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства.

Задачами морфологии животных являются:

- изучение основных принципов строения животного организма и структурной организации тканей и органов;

- познание общих и частных механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у продуктивных животных;

- приобретение навыков по исследованию физиологических констант и умений использования знаний физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.3.Б.2, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Связь с последующими дисциплинами: дисциплина «Морфология животных» предшествует изучению следующих дисциплин: биохимия, физиология животных.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-23, ПК-24.

В результате изучения курса "Морфология животных" студент должен:

знать:

- сущность физиологических процессов в животном организме;
- строение, биологию, значение, филогению животных основных типов;
- цитологические основы;
- физиологию беременности животных, родов, послеродового периода, бесплодия, трансплантацию зародышей;
- основы получения здорового приплода;
- физиологические основы формирования молока и опорно-двигательного аппарата;

уметь:

- определять физиологическое состояние продуктивных животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;
- регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных;
- адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков.

«МИКРОБИОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ»

Цели и задачи дисциплины:

Цель – формирование знаний по микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач

сельского хозяйства и перерабатывающих производств.

Задачи:

- изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений;

- изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности;

- сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.З.Б.3, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Микробиология и иммунология», являются школьный курс биологии, ботаника, зоология, химия неорганическая, химия органическая и аналитическая.

Связь с последующими дисциплинами:

Курс «Микробиология и иммунология» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: физиология животных, кормление животных, технологии первичной переработки продуктов животноводства.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК- 4, ПК-16, ПК-24.

В результате изучения курса "Микробиология" студент должен:

знать: систематику, морфологию, генетику и размножение микроорганизмов;

метаболизм микроорганизмов, трансформацию различных соединений микроорганизмами; почвенные микроорганизмы; микробиологию сельскохозяйственной продукции, микробиологический контроль продуктов переработки;

уметь: управлять микробиологической активностью почвы и с.-х. продукции при хранении и переработке;

владеть: методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов, получения чистых культур; микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства и животноводства.

Целью изучения физиологии животных при подготовке специалистов высшей квалификации, бакалавров является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о существовании и закономерностях осуществления физиологических процессов и функций, поведенческих актов, механизмах их регуляции у млекопитающих животных и птиц, специфике организма продуктивных сельскохозяйственных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых бакалавру для научного обоснования мероприятий по созданию оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации этих животных, профилактике заболеваний, оценке здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и систем, определению путей и способов коррекции нарушенных функций.

Задачами физиологии являются:

- глубокое познание на всех уровнях организации организма существа и закономерностей осуществления физиологических процессов и функций, поведенческих актов, механизмов их нейрогуморальной регуляции у млекопитающих животных и птиц, качественного своеобразия процессов жизнедеятельности и поведенческих реакций у продуктивных животных;

- приобретение практических навыков по исследованию величин физиологических показателей, характеризующих состояние организма, и умений использовать знания по физиологии и этологии в практике животноводства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.3.Б.4, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 семестре

Требования к уровню усвоения содержания курса. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору пути ее достижения (ОК-1); стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6); способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1); способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2); готовностью использовать современные информационные технологии (ПК-3).

Содержание дисциплины: Введение в физиологию, механизмы, обеспечивающие приспособление обмена веществ и энергии, процессов жизнедеятельности клеток, тканей и органов к меняющимся условиям внутренней и внешней среды, поддержание их структурно-физиологической организации, рецепторы, их свойства, рецепция,

анализаторы (сенсорные системы), их классификация, структурная организация и роли в приспособительных реакциях организма, центральная нервная система, ее структурная организация и физиологическая роль различных отделов и структур в обеспечении приспособительных реакций организма, нервная регуляция, частная физиология функциональных систем организма, основы этологии животных, частная физиология сельскохозяйственных животных, физиологические особенности молодняка с.-х. животных, физиологические основы повышения резистентности и продуктивности животных.

«ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ»

Цели и задачи дисциплины

Цель: подготовить высококвалифицированного бакалавра владеющего знаниями по ветеринарии для поддержания стойкого благополучия животноводческих стад по заразным и незаразным заболеваниям и получения высококачественной животноводческой продукции.

Задача учебной дисциплины заключается в том, чтобы дать студенту комплекс знаний по патологической физиологии, патанатомии, фармакологии, токсикологии, хирургии, зоогигиене, эпизоотологии, паразитологии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.3.Б.5, базовая часть, дисциплина осваивается в 4семестре.

Требования к уровню усвоения содержания курса. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-16, ПК-24.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина имеет тесную связь с предшествующими базовыми фундаментальными дисциплинами:

- 1) морфология животных;
- 2) органическая химия и биохимия;
- 3) физиология животных, при клиническом обследовании животных;
- 4) гистология сельскохозяйственных животных;
- 5) генетика и биометрия животных, при выяснении генетической предрасположенности к заболеваниям и прогнозированию состояния здоровья;
- б) микробиология.

Связь с последующими дисциплинами:

Дисциплина необходима при изучении последующих дисциплин: скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, звероводство.

В результате изучения курса "Основы ветеринарии" студент должен:

знать:

– законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность, пользоваться справочной литературой по ветеринарии, методическими указаниями и ветеринарным законодательством;

– основы фармакологии, патологической физиологии, клинической диагностики, терапии, хирургии, эпизоотологии и паразитологии;

– основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказания первой врачебной помощи больным животным;

уметь:

– проводить зооветеринарные, санитарные мероприятия в хозяйстве, направленные на предупреждение болезней животных, на выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства.

«МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – дать студентам теоретические и практические знания по технологии и механизации 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 и с учетом экологических требований.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи:

- состояние механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;

- назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств;

- устройство и регулировки современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;

- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда;

- создание новых принципов и электромеханизированных технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с

широким комплексным использованием для производственных целей электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

Требования к уровню освоения содержания курса

Выпускник по направлению подготовки «Зоотехния» с квалификацией

«бакалавр» должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- способность применять передовые технологии содержания и обслуживания животных и комплексную механизацию производственных процессов с использованием современных машин и оборудования (ПК - 1);
- способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области механизации, электрификации и автоматизации животноводства (ПК - 2);
- способность использовать достижения науки и техники в оценке эффективности применения систем машин и технологий в животноводстве (ПК - 3);
- способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК-4);
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-5);
- способность применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве (ПК-6).

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к профессиональному циклу, базовая часть – БЗ.Б.6, осваивается в 4 семестре, форма контроля – экзамен.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- состояние механизации, электрификации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства;
- федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства;
- механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;
- комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства;
- основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в

животноводстве.

Уметь:

- проводить подготовку к работе рабочих машин и оборудования для доения коров, приготовления и раздачи кормов, микроклимата, водоснабжения, навозоудаления, ветеринарно – санитарных работ;

- определять технологию, способы обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям;

- определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах:

- иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка крупного рогатого скота:

- исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим;

- определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах;

- устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах;

- разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре;

- регулировать доильные аппараты и установки, машины и аппараты для учета, первичной обработки и частичной переработки молока.

Владеть техникой:

- использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов;

- приучения молочных коров к машинному доению; включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.);

- контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.;

- обеспечения оптимального микроклимата;

- контроля качества заготавливаемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей;

- использования в ветеринарии и животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин.

Содержание дисциплины

Тракторы, автомобили и стационарные двигатели. Электрические машины и аппараты. Электрический привод в животноводстве. Использование электрических источников оптического излучения в животноводстве. Электрический нагрев и электротехнологии. Автоматизация технологических процессов в животноводстве. Механизация общефермских технологических процессов. Механизация

обработки и приготовления кормов. Механизация погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Механизация основных производственных процессов на животноводческих фермах. Механизация раздачи кормов. Механизация уборки, транспортирования и переработки навоза и помета. Механизация доения коров. Механизация первичной обработки молока. Комплексная механизация животноводства. Комплексная механизация производства мяса. Комплексная механизация птицеводства. Механизация производства продукции на малых фермах.

«БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА»

Цели и задачи дисциплины

Цель: дать студентам теоретические знания и практические навыки по вопросам акушерства, гинекологии, состоянию молочной железы. Кроме того, в цели дисциплины входит изучение вопросов воспроизводства животных.

Задачами дисциплины являются обучение студентов диагностике беременности и бесплодия, умении правильно организовать систему содержания животных для нормального течения беременности, родов и послеродового периода.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.3.Б.7, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-7, ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-15.

Содержание дисциплины: Анатомо-физиологические основы размножения животных. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Биология оплодотворения. Физиология и диагностика беременности. Физиологические особенности новорожденных и их болезни. Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных. Учет и отчетность при искусственном осеменении животных и птиц. Трансплантация зародышей животных.

«КОРМОПРОИЗВОДСТВ О»

Цели и задачи дисциплины:

Основная цель изучения дисциплины «Кормопроизводство» состоит в том, чтобы обеспечить студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава и урожая растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных и организации кормовой базы.

Основная задача изучения дисциплины состоит в том:

- развить навыки в проведении микроскопического, анатомического, морфологического анализа растений и органов при оценке кормов;
- научить определять и распознавать виды кормовых культур, их морфологические особенности, в частности зерновых и зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов, силосных и бахчевых культур, многолетних и однолетних трав и травосмесей, травостоев различных типов лугов и пастбищ, а также приемами их улучшения;
- научить разрабатывать зеленый конвейер, рассчитывать потребность в кормах и их баланс;
- дать знания о современных технологиях возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий;
- дать знания о современных технологиях заготовки и хранения кормов;
- на базе полученных знаний формировать у студентов профессиональное мышление технолога сельскохозяйственного производства;
- применять полученные знания и навыки в научных исследованиях и практической деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.3.Б.8, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Темы предшествующих дисциплин, которые необходимо изучить студенту для успешного освоения дисциплины «Кормопроизводство» представлены в таблице.

Связь с предшествующими дисциплинами

Код (индекс) и наименования базовых дисциплин по учебному плану	Использование базовых знаний в кормопроизводстве
Философия	Теория научного познания, законы и категории диалектики (для формирования профессионального мышления)
Ботаника	Все темы (для освоения агробиологических особенностей кормовых культур)

Микробиология	Микробиологические процессы консервации кормов (для освоения тем, связанных с заготовкой кормов)
Основы научных исследований	Все темы (для формирования научного мышления)

Связь с последующими дисциплинами:

Темы дисциплины —Кормопроизводство, знание которых необходимо студенту для освоения материалов последующих дисциплин, представлены в таблице.

Связь с последующими дисциплинами

Перечень тем дисциплины «Кормопроизводство »	Код и наименование последующей дисциплины или вида деятельности по учебному плану
Последующие дисциплины	
Темы лекции Темы практических занятий	Технология хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
Темы лекции Темы практических занятий	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции
Темы лекции Темы практических занятий	Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка и эксплуатация технического оборудования
Темы лекции Темы практических занятий	Сооружения и оборудования для хранения продукции растениеводства и животноводства
Все темы	Производство продукции животноводства
Последующие виды деятельности	
Все темы	Выполнение выпускной квалификационной работы
Все темы	Практика и научно-исследовательская работа

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК- 4, ПК-8, ПК-14, ПК-24.

В результате изучения курса "Кормопроизводство" студент должен:

- состояние и перспективы развития кормопроизводства в РФ и РТ;
- виды, морфобиологические особенности и технологии

возделывания полевых кормовых культур (зерновых и зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов, силосных и бахчевых);

- ботанический состав сенокосов и пастбищ, морфобиологические особенности основных хозяйственно- ботанических групп луговых трав;

- принципы создания кормовых угодий из многокомпонентных травосмесей с учетом почвенно-климатических условий, рельефа местности, хозяйственного использования угодий и т.д.;

- приемы рационального использования и улучшения природных кормовых угодий;

- современные технологии заготовки и хранения различных видов кормов;

- принципы составления зеленого конвейера, расчета потребности в кормах и их баланс.

Студенты должны уметь:

- визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп сенокосов и пастбищ;

- в лекарственные, вредные и ядовитые растения;

- Составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических и других условий;

- разрабатывать технологию возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий;

- разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию полевых культур и естественных кормовых угодий в хозяйстве;

- обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижению потерь питательных веществ в них;

- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать (при необходимости) устранение действия негативных факторов;

- составлять кормовой баланс для различных видов и половозрастных групп с.-х. животных.

«РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»

Цели дисциплины: формирование у бакалавров теоретических и практических знаний по изучению современного состояния науки о разведении животных, познание эволюции домашних животных, породообразования, изучение и освоение методов разведения животных, освоение теории и практики отбора и подбора сельскохозяйственных животных.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: (ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК- 8); (ОК-11); (ОК-16);

(ПК-1); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-5); (ПК-8); (ПК-9); (ПК-10); (ПК-11).

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.3.Б.9., Базовая часть, дисциплина осваивается в пятом и шестом семестрах.

Содержание дисциплины: Происхождение и микроэволюция сельскохозяйственных животных. Учение о породе, ее структура, классификация пород. Отбор животных. Оценка и отбор животных по конституции, экстерьеру, интерьеру, росту и развитию, продуктивности, происхождению, качеству потомства. Оценка и отбор животных по комплексу признаков, бонитировка. Методы разведения

сельскохозяйственных животных, их классификация. Чистопородное разведение, линии и семейства в породе. Получение внутripородного гетерозиса. Скрещивание пород, его виды: пороодообразующие, пороодоулучшающие и пользовательные. Межвидовая гибридизация. Подбор животных, родственное разведение. Организация племенной работы с породами в современных условиях ведения животноводства.

« КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ »

Цели дисциплины: формирование у бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

Ознакомить студентов с ролью кормления в системе мероприятий по развитию животноводства, как важнейшего фактора воздействия на состояние здоровья, продуктивность и качество продукции животноводства.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: (ОК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-17).

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б.3.Б.10, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 и 5 семестрах. **Содержание дисциплины:** Рациональное кормление – важнейший фактор функциональных, морфологических изменений питательность кормов, переваримость и использование питательных веществ кормов и рационов. Энергетическая, протеиновая, углеводная, липидная, минеральная, витаминная питательности кормов. Классификация характеристика кормов и добавок в рационы животных. Организация нормированного кормления различных половозрастных групп крупного рогатого скота овец, свиней, лошадей, птицы (потребность, нормы кормления, типы, корма, рационы, техника и контроль полноценности кормления).

«ЗООГИГИЕНА»

Цели дисциплины: Целью дисциплины 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

Требования к уровню освоения содержания курса: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-24; ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б3.Б.11, осваивается в 4 и 5 семестрах.

Содержание дисциплины: Введение. Гигиена воздушной среды, почвы, воды и поения животных, кормов и кормления. Частная зоогигиена. Гигиена крупного рогатого скота, свиней, овец, коз, лошадей, птиц, кроликов и пушных зверей.

« ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Цель преподавания дисциплины формирование у студентов теоретических знаний 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 дисциплины:

- технологии переработки продуктов животноводства на основе микробиологических процессов;
- физических, химических и других способов воздействия на сырье;
- методы определения качества;
- условий хранения;
- стандартизации и сертификации продуктов переработки животноводческого сырья.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-5, ПК-16, ПК-21, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.3.Б.12, базовая часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Определение предмета Технологии первичной переработки продуктов животноводства, и его связь с другими дисциплинами. Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. Транспортировка убойных животных. Предприятия мясоперерабатывающие предприятия. Предубойное содержание животных. Переработка побочных продуктов убоя. Ветсанэкспертиза мяса. Морфология, химия и

товароведение мяса. Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода. Консервирование посолом. Консервирование мяса высокой температурой.

«СКотоводство»

Цели дисциплины: дать студентам глубокие знания о состоянии скотоводства в России, Республике Татарстан и за рубежом, рациональном использовании крупного рогатого скота для получения максимального количества продукции, основываясь на их биологических и хозяйственных особенностях, оптимальном кормлении и содержании.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.1, профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Скотоводство» осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Введение. Конституция, экстерьер и интерьер скота. Молочная продуктивность. Мясная продуктивность. Породы скота. Воспроизводство стада. Выращивание молодняка. Технология производства молока. Технология производства говядины. Племенная работа в скотоводстве.

«СВИНОВОДСТВО»

Цели дисциплины: дать теоретические знания и практические навыки по разведению, кормлению, содержанию свиней, технологии производства продукции свиноводства на основе современных достижений зоотехнической науки.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.2 профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Свиноводство» осваивается в 6 и 7 семестрах.

Содержание дисциплины: происхождение, эволюция и процесс породообразования свиней. методы создания и характеристика пород свиней. телосложение и продуктивность свиней. рост, развитие и продуктивность свиней. Племенная работа в свиноводстве. Организация и техника воспроизводства стада. Откорм свиней. Технология производства свинины

«ПТИЦЕВОДСТВО»

Цели дисциплины: дать студентам глубокие знания о состоянии птицеводства в России, Республике Татарстан и за рубежом, рациональном использовании сельскохозяйственной птицы для получения максимального количества продукции, основываясь на их биологических и хозяйственных особенностях, оптимальном кормлении и содержании.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.3, профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Птицеводство» осваивается в 6 и 7 семестрах.

Содержание дисциплины: Введение. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Породы и кроссы сельскохозяйственной птицы. Воспроизводство. Выращивание молодняка. Технология производства яиц и мяса птицы. Племенная работа в птицеводстве.

«КОНЕВОДСТВО»

Цели дисциплины: раскрыть особенности технологии коневодства в разрезе разностороннего использования лошади. Основная задача – научить студентов выращивать племенных, спортивных, рабочих и продуктивных лошадей, основываясь на знаниях биологических особенностей, оптимального кормления и рационального содержания лошадей при правильно выбранном методе разведения.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.4, профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Коневодство» осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины: Народнохозяйственное значение коневодства, биологические особенности, типы конституции, экстерьер и масти лошади. Породы лошадей. Продуктивное и рабочее направления. Воспроизводство коневодства. Выращивание молодняка и тренинг лошадей. Племенная работа в коневодстве. Государственные и

республиканские мероприятия по развитию коневодства.

«ОВЦЕВОДСТВО И КОЗОВОДСТВО»

Цели дисциплины: раскрыть особенности технологии производства продукции овцеводства и козоводства. Основная задача – научить студентов проектировать и производить в условиях хозяйств разной формы собственности экономически выгодную продукцию овцеводства и козоводства, основываясь на знаниях биологических особенностей овец, оптимального кормления и рационального содержания их при правильно выбранном методе разведения.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.5, профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Овцеводство и козоводство» осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины: Народнохозяйственное значение овцеводства и козоводства, происхождение и биологические особенности овец и коз, экстерьер и конституция овец. Продукция овцеводства и козоводства. Породы овец и коз. Технология производства продукции овцеводства. Племенная работа в овцеводстве. Технология производства продукции козоводства.

«ЗВЕРОВОДСТВО»

Цели дисциплины: дать студентам основные теоретические знания и практические навыки, необходимые в работе зооинженера с пушными зверями. Задача дисциплины – научить будущего специалиста успешно вести организационно-зоотехническую работу, обеспечивающую рентабельное производство пушного и мехового сырья и другой продукции звероводства, профилактировать инфекционные и незаразные заболевания пушных зверей, связанные с нарушением технологических процессов.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.6, профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Звероводство» осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: Народнохозяйственное значение звероводства, биологические особенности, типы конституции, экстерьер и методы его оценки. Породы пушных зверей. Воспроизводство пушных зверей. Продуктивные качества пушных зверей. Племенная работа в пушном звероводстве.

«РЫБОВОДСТВО»

Цели дисциплины: вооружить будущих бакалавров-зооинженеров знаниями и навыками, необходимыми для применения на практике прогрессивной технологии ведения рыбоводства и наиболее полного использования резервов водоемов России.

Требования к уровню освоения содержания курса: студент по окончании изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями: ОК-3, ОК-4, ОК-12, ОК-13, ОК-19, ОК-20, ПК-26.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.7, вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ОПОП вуза). Дисциплина осваивается в 8-м семестре.

Содержание дисциплины: Дисциплина «Рыбоводство» дает студентам знания по морфологическим и физиологическим особенностям объектов разведения, по принципам устройства рыбоводных хозяйств, по технологии разведения, содержания и кормления прудовых рыб, по различным методам интенсификации прудового рыбоводства.

Знания по дисциплине «Рыбоводство» являются важным элементом подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 «Зоотехния», поскольку в настоящее время рыбоводство является перспективной, интенсивно развивающейся отраслью животноводства.

«ПЧЕЛОВОДСТВО»

Цели дисциплины: Обучить студентов правилам оценки биологических особенностей пчёл, анализу жизнедеятельности пчелиной семьи в течении разных сезонов года и использованию их при производстве продукции и разработке современных приёмов пчеловодства.

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК–1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК- 8, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.8, (вариативная часть). Дисциплина осваивается в четвертом семестре.

Содержание дисциплины: Значение пчеловодства. Продукты пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Сезонные работы по уходу за пчелиными семьями. Размножение пчелиных семей. Использование главного

медосбора. Племенная работа в пчеловодстве. Болезни и вредители медоносных пчел.

«Пчеловодство» - как учебная дисциплина даёт студентам знания об основных терминах и понятиях, об эколого-физиологическом подходе к анализу состояния пчелиных семей в течение разных сезонов года, а также о современных приемах их содержания и воспроизводства.

Знания по дисциплине «Пчеловодство» необходимы для прогнозирования развития пчелиных семей и предотвращения негативных последствий, приводящих к ослаблению и гибели пчелиных семей в ходе производственной деятельности, что является важным элементом для подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 «Зоотехния»

«КРОЛИКОВОДСТВО»

Цели дисциплины: дать студентам основные теоретические знания и практические навыки, необходимые в работе бакалавра-зооинженера с кроликами. Задача дисциплины – научить будущего специалиста успешно вести организационно–зоотехническую работу, обеспечивающую рентабельное производство диетического мяса кроликов, пуха, мехового сырья и другой продукции кролиководства, профилактировать заболевания кроликов, связанные с нарушением технологических процессов.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ОД.9, профессиональный цикл, вариативная часть, технология животноводства по отраслям, дисциплина «Кролиководство» осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины: Народнохозяйственное значение кролиководства, биологические особенности, типы конституции, экстерьер и методы его оценки. Породы кроликов. Воспроизводство кроликов. Продуктивное кролиководство. Племенная работа в кролиководстве

«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ»

Цели дисциплины: Дать студентам теоретические и практические знания по основам проектирования, строительства животноводческих предприятий, оптимизации животноводческих помещений для содержания животных

Требования к уровню освоения содержания курса: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-12.

Место дисциплины в учебном плане: цикл
БЗ.В.ОД.10, профессиональный цикл,
вариативная часть, изучение дисциплины

«Основы проектирования животноводческих объектов» осуществляется в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Значение микроклимата в животноводстве. Требования к оптимальным параметрам микроклимата для различных групп животных в разные сезоны года. Факторы формирования микроклимата. Оптимальный микроклимат как элемент энерго- и ресурсосбережения в животноводстве. Современные методы улучшения микроклимата и кондиционирования воздуха помещений.

Зоогигиенические требования к животноводческим объектам.

Зоогигиенические требования к выбору прогрессивных технологий по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции.

Взаимосвязь технологических решений с объемно-планировочными решениями, механизацией и автоматизацией технологических процессов, экономической целесообразностью принимаемых решений.

Зоогигиенический и ветеринарно-санитарный контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции.

Существующие типы проектных организаций. Нормативно –

методическая база проектирования (нормативные и нормативно – методические документы Федерального и отраслевого значения).

«ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИИ»

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – ознакомить студентов с их будущим направлением; показать её значение для народного хозяйства нашей Родины; ознакомить с нормативной документацией Академии и факультета.

Задачи дисциплины:

– познакомить первокурсников с историей ВУЗа и его современным состоянием; – познакомить первокурсников с направлением «Зоотехния»; – помочь первокурснику освоиться с особенностями высшего учебного заведения; – помочь первокурснику освоиться с организацией учебного процесса; – посоветовать студентам эффективные способы использования лекций, практических занятий, библиотек, кабинетов и лабораторий

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ДВ.1, дисциплина по выбору, осваивается в 1 семестре.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ПК 4, ОК 8, 11.

В результате изучения дисциплины студент должен: Знать:

- что включает в себя направление подготовки «Зоотехния»;
- права и обязанности;
- требования как к специалисту;
- требования как к организатору производства;
- требования как к технологу производства продукции животноводства;
- содержание стандарта, рабочего плана и график учебного процесса;
- как пользоваться библиотечным фондом.

Владеть в своей профессиональной деятельности навыками работы: -со всеми видами сельскохозяйственных животных, птиц, зверей, пчел, рыб; -с технологическими процессами производства и первичной переработке

продукции животноводства;

-с производством кормов и кормовых добавок,

Содержание дисциплины: знакомство со структурой ФГБОУ ВО КГАВМ, система высшего сельскохозяйственного образования в стране; история создания зоотехнической науки и развитие зоотехнии в стране и мире, ученые внесшие вклад в развитие зоотехнии, значение животноводства, краткая характеристика отраслей животноводства; роль выпускника в решении задач животноводства.

«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ»

Цели дисциплины: дать студентам глубокие знания о состоянии яичного птицеводства в России, Республике Татарстан и за рубежом, рациональном использовании сельскохозяйственной птицы для получения максимального количества продукции, основываясь на их биологических и хозяйственных особенностях, оптимальном кормлении и содержании.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ДВ.2, дисциплина по выбору, осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: Введение. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы. Яичная продуктивность. Породы и кроссы сельскохозяйственной птицы. Воспроизводство. Выращивание молодняка. Технология производства яиц. Племенная работа в птицеводстве.

«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ»

Цели дисциплины: Овладение технологиями молока, сливок, напитков, кисломолочных продуктов, мороженого, продуктов детского питания, масла и сыров. Углубление знаний по основным видам обработки молочного сырья – сепарирование, нормализация, гомогенизация, мембранная фильтрация, пастеризация, стерилизация. Изучить влияние различных факторов на эффективность тех или иных

видов обработки, а также изменения, происходящие в молочном сырье в процессе механической и тепловой обработки

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-5, ПК-16, ПК-21, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ДВ.3, дисциплина по выбору, осваивается в 8семестре.

Содержание дисциплины: Характеристика молочного сырья, влияние зоотехнических и ветеринарных факторов на состав и свойства молока. Рассматривается химический состав, свойства составных частей молока, их синтез в клетках молочной железы. Пороки сырого молока и требования к его качеству. Подробно рассматриваются основные виды обработки молочного сырья — сепарирование, нормализация, гомогенизация, мембранная фильтрация, пастеризация, стерилизация. Влияние различных факторов на эффективность тех или иных видов обработки, а также изменения, происходящие в молочном сырье в процессе механической и тепловой обработки. Кроме того, рассматриваются необходимые сведения по санитарной обработке технологического оборудования и тары.

Технологии производства пастеризованного и стерилизованного молока, сливок, напитков, кисломолочных продуктов, мороженого, продуктов детского питания, сухого молока и заменителей цельного молока, масла и сыров.

« МАРКЕТИНГ »

Цели дисциплины:

- экономические (прибыль, укрепление или развитие предприятия, рентабельность);
- социальные (ответственность перед нанятыми работниками или проживающими в регионе людьми);
- экологические (недопущение загрязнения окружающей среды или улучшение экологической ситуации);
- этические (охрана животных);
- мировоззренческие (пропаганда того или иного мировоззрения);

- личные (независимость, престиж, политическое или общественное влияние, самореализация).

Цели могут быть стратегическими, перспективными и тактическими, оперативными.

Требования к уровню освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК- 8, ОК-9, ОК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ДВ.4, дисциплина по выбору, осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины: Агромаркетинг: понятие, сущность, основные принципы и виды. Маркетинговые исследования. Методы маркетинговых исследований. Позиционирование и качество товара. Реклама и её роль в коммуникационной политике. Формирование сбытовой политики. Ассортиментная политика в маркетинге. Жизненный цикл товара и мероприятия по продлению сроков нахождения товара на рынке.

«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ В ПТИЦЕВОДСТВЕ»

Цели дисциплины: является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению птицеводческих предприятий, рациональном использовании сельскохозяйственной птицы для получения максимального количества продукции, пути повышения эффективности отрасли.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-13, ОК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.В.ДВ.5, дисциплина по выбору, осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: методы прогнозирования и планирования развития отрасли, рациональные размеры производственного подразделения; определение материально-денежных и трудовых затрат на производство продукции птицеводства, исчислять плановую себестоимость продукции на основе расчетов технологических карт; рациональные формы организации труда и его материального

стимулирования, рассчитывать расценки для оплаты труда, определять фонд оплаты труда и его распределение по результатам работы;

« ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений в области теоретических и практических основ устройства и эксплуатации технологического оборудования молочной промышленности.

Задачи дисциплины:

- изучение устройств технологического оборудования
- освоение методов расчета оборудования;
- изучение оптимальных и рациональных технологических режимов оборудования;
- овладение прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования;
- изучение классификационных принципов и принципиальных схем основных типов технологического оборудования и поточных производственных линий молочной промышленности, учетом современных отечественных и зарубежных технологических и технических разработок;
- изучение методов расчетов основных параметров на основе теоретического описания процессов, происходящих в рабочих органах машин и аппаратов молочной промышленности;
- изучение особенностей эксплуатации технологического оборудования, допустимых нагрузок, техники безопасности и требований охраны окружающей среды;
- изучение перспективных направлений и путей развития и совершенствования основного технологического оборудования предприятий молочной промышленности.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-5, ПК-16, ПК-21, ПК-24, ПК-25.

Место дисциплины в учебном плане БЗ.В.ДВ.6, дисциплина по выбору, осваивается в 8 семестре, форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины

Аппаратурно-технологические схемы перерабатывающих производств

Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям.

Оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением. Оборудование для проведения тепломассообменных процессов. Оборудование для дозирования, розлива, фасования и упаковывания готовой продукции.

«МОЛОЧНОЕ ДЕЛО»

Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: дать студентам знания по составу и свойствам молока, влиянию различных факторов на качество молока и молочных продуктов, основам технологии молочных продуктов.

Задачи дисциплины:

- изучить химический состав и свойства молока коров;
- изучить химический состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных;
- изучить факторы, влияющие на химический состав молока и его свойства;
- изучить гигиену получения доброкачественного молока;
- изучить технологии молока и молочных продуктов;
- изучить требования к качеству молока и молочных продуктов при их реализации в условиях современного рынка.

Место дисциплины в учебном плане: плане БЗ.В.ДВ.7, дисциплина по выбору, осваивается в 7 семестре, форма контроля – зачет.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций: ОК-1, ОК-8, ПК-5, ПК-16, ПК-21, ПК-24, ПК-25.

Содержание дисциплины: введение; молоковедение; химический состав молока и свойства его компонентов; технология молока и молочных продуктов; организационно-технические вопросы в молочном деле.

«ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО»

Цели дисциплины: ознакомить студентов со структурой племенной службы России (РФ) и Республики Татарстан (РТ), с функциями и задачами ее подразделений, с законодательством по племенному делу РФ и РТ, с состоянием племенного животноводства, ознакомить с новыми методами селекции и оценки животных.

Требования к уровню освоения содержания курса: (ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК- 8); (ОК-11); (ОК-16); (ПК-1);

(ПК-2); (ПК-3); (ПК-5); (ПК-8); (ПК-9); (ПК-10); (ПК-11).

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б3.В.ДВ.8, дисциплина по выбору, осваивается на седьмом семестре.

Содержание дисциплины: Состояние племенного животноводства по отдельным отраслям в РТ и РФ. Государственная племенная служба РФ и РТ, и ее функции. Законодательное регулирование племенного дела в животноводстве РФ и РТ. Значение и суть части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, от 18.12.2006 г., № 230-ФЗ, глава 73. и закона «О племенном деле в животноводстве Республики Татарстан». Оценка племенной ценности быков-производителей по системе ВLUP. Линейная система оценки экстерьера коров молочных пород.

Крупномасштабная селекция. Понятие о крупномасштабной селекции. Крупномасштабная селекция с использованием голштинского скота в России. Система СЕЛЭКС. Особенности ведения племенной работы с другими видами сельскохозяйственных животных.

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Цели и задачи дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл Б.4, базовая часть, дисциплина осваивается в 1, 4, 6 и 7 семестрах.

Требования к результатам освоения курса: ОК-7, ОК-16.

В результате изучения курса "Физическая культура" студент должен:

Знать:

научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

Уметь:

использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

«ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ»

Цели дисциплины: заключается в том, чтобы вооружить студентов знаниями, умениями, навыками по формированию предпринимательских структур, рациональному использованию накопленного ресурсного потенциала, освоению принципов партнерства, саморегулирования и самофинансирования учреждений рыночных форм предпринимательства и хозяйствования для увеличения объемов производства конкурентоспособной продукции и доходов.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-8, ОК-9, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-26.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл ФТД.1, факультатив, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины: Понятие и сущность рыночной экономики, малый бизнес и предпринимательство на селе, с.-х. кооперация, система партнерства и предпринимательских сделок, государственное регулирование предпринимательской деятельности, трудовые отношения в предпринимательстве, правовое регулирование, договорные отношения субъектов малого предпринимательства.

«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»

Цели дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от сдачи сырья на перерабатывающее предприятие до реализации готовой продукции.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-8, ОК-13, ПК-4, ПК-5, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-22, ПК-25.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Цикл ФТД.2, факультатив, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: организация производства и переработки молока и молочных продуктов, технология получения молока, первичная обработка молока, пороки молока, технология производства питьевого молока и сливок, технология производства кисломолочных продуктов, маслоделие, сыроделие, технология производства молочных консервов, технология производства мороженого, технология производства продуктов детского питания, особенности получения и переработки молока других видов с.-х. животных, малоотходные технологии переработки молока.