

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
35.05.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ»**

**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**

*Базовая часть* **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цель дисциплины:** развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции. Развивать навыки чтения и письма, в том числе чтение научной литературы для получения информации; познакомить с основами реферирования, аннотирования и перевода научной литературы по специальности; развивать основные навыки письма для подготовки научных публикаций и ведения переписки; вырабатывать навыки и умения со спецсловарями.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 1-15. ПК-20,21.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.1.Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1- 4 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Лексика. Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины. Способы терминообразования. Грамматика. Словообразование. Местоимение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Артикль. Предлоги. Союзы. Глагол и его формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Речевой этикет. Бытовая сфера. Профессионально-деловая сфера. Культура и традиции стран изучаемого языка. Великобритания, США, Канада, Германия, Австрия, Франция, Бельгия. Чтение. Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации. Изучающее чтение с элементами анализа информации. Изучающее чтение с элементами аннотирования. Изучающее чтение с элементами реферирования. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста. Письмо. Оформление электронного сообщения и факса. Оформление делового письма. Оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса.

**ФИЛОСОФИЯ**

**Цели дисциплины:** дать студентам глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии; расширить кругозор будущего бакалавра, обучить студентов самостоятельному и системному мышлению

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 1-15, ПК-20,21.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.1.Б.2, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Предмет и место философии в культуре человечества. Основной вопрос философии. История философии. Античная философия. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия. Русская философия 18-20 вв. Современная западная философия. Учение о бытии. Мистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Учение об обществе. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Природа человека и смысл его существования. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в разных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Философские проблемы биологии и экологии. Проблемы биоэтики. Познание и сознание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности, взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

**Цель дисциплины:** формировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, о культурно-историческом своеобразии России, способствовать воспитанию гражданственности и патриотизма у студентов. Дать студентам представление об основных этапах и содержании исторического процесса в России; показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории; определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе; ознакомить с основами отечественной и мировой историографии и современными тенденциями в их развитии.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 1-15, ПК-20,21.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.1.Б.3, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Теория и методология исторической науки. Древнерусское государство. IX - н. XIII вв. Русь между Западом и Востоком. Москва -«собирательница русских земель». XIII-XV вв. Образование русского централизованного государства. XV-XVII вв. Смутное время. XVIII век - начало Нового времени в России. Российская империя в XIX в. Россия в условиях общенационального кризиса. н. XX в. -1917 г. Гражданская война. Строительство социализма в СССР. СССР в годы Великой Отечественной войны. Общественно-политическое и экономическое развитие СССР в 1950-1970-х гг. От перестройки к обновленной России. Втор. половина 80-х гг. XX в. -начало XXI в.

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

**Цель дисциплины:** Сформировать экономическое мышление, знание и понимание теоретических основ функционирования рыночной экономики, общекультурные личностные качества, способность применять их в сфере будущей профессиональной деятельности: изучить базовые экономические понятия, экономические законы; овладеть методами микро- и макроэкономического анализ, навыками самостоятельного изучения теоретического, статистического, фактического и документального материала и умением формулировать на этой основе адекватные выводы; сформировать мировоззрение, позволяющее студенту объективно оценивать социально-экономические проблемы, определять возможные пути их решения, анализировать экономическую политику государства; выработать умение и навыки экономического мышления, логичного, аргументированного изложения мыслей, ясного и четкого построения устной и письменной речи.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-15 ПК-20,21.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.1.Б.4, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

**Содержание дисциплины:** Введение в экономическую теорию, микроэкономика. Общие основы экономической теории. Рыночный механизм: спрос, предложение, цена, эластичность. Потребительский рынок и потребительское поведение. Теория производства и предельной производительности ресурсов. Издержки производства и прибыль фирмы. Конкуренция. Максимизация прибыли и оптимальный выпуск. Рынки труда и капитала. Рынок земельных ресурсов и рента. Земля как ресурс и фактор производства. Естественное и экономическое плодородие. Частная собственность на землю и рынок земли. Аренда земли. Земельная рента. Неэластичность, ограниченность предложения земли, ее невозпроизводимость. Дифференциальная рента I и II. Особенности ценообразования на земли сельскохозяйственного назначения и производимую на них продукцию. Макроэкономика. Макроэкономические показатели. Совокупный спрос и совокупное предложение. Потребление, сбережения и инвестиции. Макроэкономическая нестабильность: циклы, безработица, инфляция. Экономические циклы и экономическая конъюнктура в сельском хозяйстве. Аграрная политика. Деньги и банки. Денежно-кредитная политика. Государственные финансы. Налогово-бюджетная политика. Роль государства в рыночной экономике. Социальная политика. Международные экономические отношения.

### **Вариативная часть ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА**

**Цель дисциплины:** повышение общей и психолого-педагогической культуры; формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности; умение самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности; самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей. Ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; овладение

понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития; приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности; усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; усвоение методов воспитательной работы с обучающимися, производственным персоналом; формирование навыков подготовки и проведения основных видов учебных занятий; ознакомление с методами развития профессионального мышления.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-16, ПК-1-23.

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

**Содержание дисциплины:** Предмет и задачи психологии и педагогики. Высшие психические функции и их социальная природа. Психические познавательные процессы. Психология личности. Теория образования и обучения в педагогике. Воспитание как целенаправленный процесс формирования личности.

### КУЛЬТУРОЛОГИЯ

**Цель дисциплины:** заключается в формировании представлений о феномене человеческой культуры; воспитании общекультурных и искусствоведческих навыков. Изучение основных культурологических законов и концепций, элементов и свойств культуры, изучение основных направлений методологии культурологического анализа. Изучение взглядов на место культуры в социуме; достижений мировой и отечественной культуры, наиболее известных произведений искусства и авторов.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-16, ПК-1-23

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.1.В.ОД.46 вариативная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Культурология как наука. Феномен культуры. Культура первобытного общества. Культура древних цивилизаций. Средневековая культура Западной Европы (IV- XIV вв.). Эпоха Возрождения (XIV - XVI вв.). Древнерусская культура (IX-XVII вв.). Культура Нового времени в Западной Европе и России. Культура XX - начала XXI вв.: тенденции развития.

### РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

**Цель дисциплины:** овладение нормами современного русского литературного языка, формирование навыков культуры речевого общения. Повышение уровня практического владения современным русским литературным языком; выработка умений и навыков нормативного употребления речевых единиц; формирование умений выбирать языковые средства, характерные для научного и официально-делового стилей речи; повышение культурного уровня, обогащение представлений о языке как важнейшей составляющей духовного богатства русского народа; формирование умений оценивать речевое поведение в разных сферах общения; расширение общегуманитарного кругозора.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-16, ПК-1-23.

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

**Содержание дисциплины:** общие сведения о языке и речи. Культура речевого общения. Нормативный аспект культуры речи. Функциональные разновидности языка. Коммуникативный аспект культуры речи. Основы ораторского искусства. Этический аспект культуры речи.

### ПОЛИТОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

**Цель дисциплин:** социально-политическая социализация студентов, развитие их умения ориентироваться в процессах и явлениях, происходящих в России и современном мире, формирование активной жизненной и гражданской позиции студенчества, их ценностных ориентаций, в том числе профессиональных. Овладение представлениями о социологическом

подходе в понимании закономерностей развития и функционирования общества и личности; о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии и основных социальных институтах; овладение особенностями процесса социализации личности, формах регуляции и саморегуляции социального изменения и развития.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплин формируются следующие компетенции: ОК-1-16, ПК-1-23.

**Место дисциплин в учебном плане:** Цикл Б.1.В.ОД.3 и Б.1.В.ОД.4, вариативная часть, дисциплины осваиваются в 3-4 семестрах.

**Содержание дисциплин:** Социология и политология как науки; общество как социокультурная система; социальные общности, социальные и этносоциальные отношения; социальные процессы, социальные институты и организации; личность, ее социальные роли и социальное поведение; социальные движения, социальные конфликты и способы их разрешения. Политическая власть и властные отношения; политическая система, субъекты политики; политическое сознание; политическая культура; мировая политика и международные отношения; социально-экономические отношения в России.

## Математический и естественнонаучный цикл

### *Базовая часть*

#### **МАТЕМАТИКА**

**Цель дисциплины:** формирование понятий об элементах математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач биологической науки и сельскохозяйственного производства, методах математического исследования прикладных вопросов, о разработке математических моделей для решения биологических задач; навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с биологическими объектами.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.2.Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Элементы линейной алгебры. Дифференциальное и интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Численные методы. Элементы теории вероятностей и математической статистики. Статистическое оценивание и проверка гипотез. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Случайные процессы.

#### **ИНФОРМАТИКА**

**Цель дисциплины:** освоение теоретических основ информатики и приобретение практических математических навыков переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации. Приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации, применения технических и программных средств, работы в среде сетевых информационных систем.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.2.Б.4, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

**Содержание дисциплины:** Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Программное обеспечение и технологии программирования. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации. Компьютерный практикум.

#### **ФИЗИКА**

**Цель дисциплины:** ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности. Изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи; овладение фундаментальными

принципами и методами решения научно-технических задач; формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач; формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.2.Б.2, базовая часть, дисциплина осваивается в 3-4 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Электромагнитные колебания и волны. Оптика. Элементы физики атома и атомного ядра. Физический практикум.

## НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Цель дисциплины:** дать понимание современных представлений о строении и свойствах неорганических веществ, дать понимание основ химических методов анализа, научить студентов владению методами, используемые при оценке качества воды. Изучение свойств важнейших классов неорганических соединений во взаимосвязи с их строением; закономерностей протекания химических процессов; методов и достижений химической науки; формирование практических навыков в подготовке, организации, выполнении химического лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования. Формирование практических навыков, необходимых для исследования химического состава и физико-химических свойств кормов и с.-х. продукции, понимание сущности и основ химических методов анализа, используемых в зоотехнии при оценке показателей качества кормов и с.-х. продукции.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.2.Б.3, базовая часть, дисциплина осваивается в 2- 4 семестрах.

**Содержание дисциплины:** основные законы химии. Строение атома. Периодическая система Д.И. Менделеева. Химическая связь. Свойства растворов. Электролитическая диссоциация. Окислительно-восстановительные реакции. Основы химической термодинамики. Химическая кинетика и катализ. Комплексные соединения. Общая характеристика металлов и неметаллов. Химический анализ. Физико-химические методы анализа. Теоретические основы органической химии и физико-химические методы исследования органических соединений, углеводороды, кислородосодержащие органические соединения, азотсодержащие соединения, полифункциональные соединения, растворы как многокомпонентные системы, коллоидно-дисперсные системы и растворы биополимеров.

## *Вариативная часть* БОТАНИКА

**Цель дисциплины:** формирование теоретических и практических знаний и представлений о строении низших и высших растений, о закономерностях их морфогенеза в ходе онтогенеза и в процессе эволюции, об особенностях размножения растений, географического распространения растений.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.2.В.ОД. 2, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

**Содержание дисциплины:** основные черты строения и жизнедеятельности растительных органов, систематика растений.

## ЗООЛОГИЯ

**Цель дисциплины:** изучение биологического разнообразия животных (в объеме необходимом для освоения биологических основ в профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 110900 Технология производства и переработки с.-х. продукции). Изучить цели, задачи, основополагающие концепции зоологии - дисциплины о животных. Ознакомить с разнообразием животных. Освоить практические навыки препарирования натуральных зоологических объектов. Научить выявлять особенности организации животных разных систематических групп. Воспитать общебиологическое мировоззрение и привить экологическую

культуру.

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

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

**Содержание дисциплины:** **Раздел 1. Подцарство Одноклеточные.** Общая характеристика подцарства Одноклеточные. Свободноживущие и паразитические одноклеточные. **Раздел 2. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.** Общая характеристика Многоклеточных. Классификация многоклеточных. Тип Пластинчатые, тип Губки, тип Кишечнополостные, тип Гребневики. Тип Плоские черви, Первичнополостные черви, Кольчатые черви. Тип Скребни, тип Немертины, тип Онихофоры, тип Моллюски. Тип Членистоногие. Типы неясного происхождения: тип Иглокожие, тип Щупальцевые, тип Погонофоры, тип Щетинкочелюстные, тип Полухордовые. Всего 17 типов беспозвоночных животных. **Раздел 3. Подцарство Многоклеточные. Позвоночные животные.** Общая характеристика и классификация типа Хордовые. Низшие хордовые. Позвоночные животные: надкласс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы, класс Млекопитающие. Анамнии и амниоты. **Раздел 4. Филогенез царства животные.** Историческое развитие царства Животные.

### Профессиональный цикл Базовая часть

#### ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

**Цель дисциплины:** сформировать знания о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, возможности управления их ходом в пространстве и во времени, дать представления об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования, сформировать навыки в использовании полученных знаний в разработке технологических приемов хранения и переработки растениеводческой продукции.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1 -25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:** физиология и биохимия растительной клетки, фотосинтез, дыхание растений, водный обмен, минеральное питание растений, рост и развитие растений, приспособляемость и устойчивость растений, обмен и транспорт органических веществ, формирование качества урожая.

#### МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

**Цель дисциплины:** нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1 -25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.2, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с основами строения и функционирования организма животного, обеспечивающего нормальную деятельность всех органов и систем.

#### МИКРОБИОЛОГИЯ

**Цель дисциплины:** чтобы дать студентам определенные знания о микрофлоре воды пресных и соленых водоемов, их численности, видовом составе, роли микроорганизмов в круговороте веществ в водоемах, и трофическом значении для гидробионтов, а также их участии в процессах самоочистки и аэробной и анаэробной очистке загрязненной воды. Определенное значение имеет изучение водной микрофлоры как показателей санитарного состояния водоемов. Задачами изучения дисциплины является освоение студентами методик исследования микрофлоры водоемов, получения навыков работы с микроорганизмами в лабораторных и полевых условиях.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины

формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1-25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.3, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

**Содержание дисциплины:** Морфология бактерий. Основы классификации бактерий. Микроскопические грибы. Основы классификации микроскопических грибов. Основные представления о вирусах. Метаболизм микроорганизмов. Биохимические процессы, возбуждаемые микроорганизмами: превращение микроорганизмами безазотистых соединений в анаэробных условиях (брожения). Биохимические процессы, возбуждаемые микроорганизмами: превращение микроорганизмами безазотистых соединений в аэробных условиях (окисления). Биохимические процессы, возбуждаемые микроорганизмами: превращение микроорганизмами азотсодержащих соединений. Превращение микроорганизмами соединений, содержащих серу, железо, фосфор. Биологическое значение процессов для жизни водоема. Экология микроорганизмов и действие на них факторов среды. Основы гидромикробиологии. Микрофлора водоемов. Загрязнения водоемов. Роль микроорганизмов в самоочищении водоемов. Очистка воды в аэробных и анаэробных очистных сооружениях. Роль микроорганизмов в повышении рыбопродуктивности водоемов.

## **ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И BIOTEХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Цель дисциплины:** Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, заключающихся в приобретении знаний и навыков профессиональной деятельности ветеринарного врача.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1-25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.6, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой студентов к основам выбранной профессии: проведению общих профилактических мероприятий по охране здоровья животных, знание основных внутренних и внешних причин, вызывающих болезни животных, распознавание наиболее важных и распространённых заразных и незаразных болезней, причины их возникновения и меры предупреждения.

## **ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

**Цель дисциплины:** Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (проявлять творческие качества, правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении, заботится о качестве выполняемой работы) и профессиональных компетенций (использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов, демонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем, применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, знать принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий, уметь эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ) выпускника.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1-25.

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

## **ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Цель дисциплины:** Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (проявлять творческие качества, правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении, заботится о качестве выполняемой работы) и профессиональных компетенций (использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования

биологических объектов, демонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем, применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, знать принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий, уметь эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ) выпускника.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1-25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.9, базовая часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

**Содержание дисциплины:** Дисциплина подразумевает формирование современных представлений, знаний и умений о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутривидовых различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, технологии приготовления кормов, технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

### **ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Цель дисциплины:** Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (проявлять творческие качества, правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении, заботится о качестве выполняемой работы) и профессиональных компетенций (использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов, демонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем, применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, знать принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий, уметь эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ) выпускника.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1-25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.15, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель дисциплины:** подготовить специалистов, способных на основе полученных знаний обеспечить безопасность условий труда работникам животноводства, сократить потерю рабочего времени, вызванного травматизмом и неудовлетворительными условиями труда, на основе изучения нормативно-правовых документов по охране труда; изучения методики аттестации рабочих мест; изучения способов оценки опасных и вредных производственных факторов и разработки решений по оптимизации условий труда; изучения последствий воздействия и способов ликвидации чрезвычайных ситуаций невоенного и военного характера на людей, животных, объекты сельскохозяйственного производства.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-12, ПК-1-25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.Б.14, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

**Содержание дисциплины:** Основные понятия по безопасности жизнедеятельности. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и нормативно-правовые

акты по охране труда. Производственная санитария и гигиена. Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Доврачебная помощь пострадавшим. Организационная структура гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций невоенного и военного характера. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Оценка обстановки на сельскохозяйственном объекте при чрезвычайных ситуациях. Защита сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы. Защита жизнедеятельности населения. Организация и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. Охрана труда при проведении селекционных работ.

#### *Вариативная часть* **ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ СОИ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА**

**Цель дисциплины:** формирование необходимых теоретических знаний об использовании сои и продуктах ее переработки в питании человека, применение для расширения ассортимента сельскохозяйственной продукции.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.З.В.ОД.5, дисциплины вариативной части, дисциплина осваивается в 6 семестре.

**Содержание дисциплины:** Дисциплина помогает расширить знания студентов в области безопасного производства и переработки сои в питании человека, изучить химический состав, полезные качества, технологию производства переработки сои, роль влияния продуктов из сои на организм человека.

#### **ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Цель дисциплины:** формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в технике и промышленном производстве ферментов пищевого белка, полисахаридов, гликозидов, аминокислот, пищевых кислот, витаминов и других биологически активных веществ различного функционального назначения; 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-1-14, ПК-25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.З.В.ОД.10, дисциплины вариативной части, дисциплина осваивается в 7 семестре.

**Содержание дисциплины:** базисные понятия промышленной микробиологии, генетической и клеточной инженерии, инженерной энзимологии, необходимые для осмысления биотехнологического производства; этапы и методы основных биотехнологических производств и условия их проведения; основное биотехнологическое оборудование; биотехнологические процессы, используемые в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Решение задачи по оптимизации питательных сред в процессе ферментации для определения максимального выхода биомассы и продукта; моделирование биотехнологических процессов, оптимизация и масштабирования биотехнологического процесса и оборудования.

#### *Дисциплины по выбору*

#### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**

**Цель дисциплины:** дать студентам глубокие знания по составу детских продуктов, современному состоянию и перспективам развития производства продуктов питания для детей различных возрастных групп.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.З.В.ДВ.2, дисциплины по выбору, дисциплина осваивается в 8 семестре.

**Содержание дисциплины:** Дисциплина подразумевает изучения основ переработки продуктов животноводства для производства продуктов детского питания. В результате изучения дисциплины студент должен: а) изучить различные виды сырья растительного и животного происхождения, используемые для производства продуктов детского питания; б) изучить физико-химические,

биохимические и микробиологические процессы, протекающие при производстве продуктов для детского питания; в) изучить технологии продуктов питания функционального назначения, а также продуктов питания на мясной, молочной, рыбной, плодоовощной и крупяной основах.

## **ПИЩЕВЫЕ, БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ И КОНСЕРВАНТЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

**Цель дисциплины:** формирование необходимых теоретических и практических знаний об использовании пищевых биологически активных добавок различного функционального назначения при производстве продуктов питания; -изучить химический состав пищевых систем, его безопасность и полноценность, основные превращения макро-микронутриентов в технологическом потоке, фракционирование и модификацию компонентов продуктов питания, пищевые и биологически активные добавки и улучшители, медико-биологические требования к безопасности продуктов питания.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-10, ПК-3,4,5,25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.В.ДВ.2, дисциплины по выбору, дисциплина осваивается в 8 семестре.

**Содержание дисциплины:** - основы создания источников пищевых добавок, нормирование и использование их в перерабатывающей промышленности в организации перерабатывающих производств с применением пищевых добавок. Химический состав пищевых добавок; рецептуры с внесением пищевых добавок.

## **ТЕХНОЛОГИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

**Цель дисциплины:** изучить технологию производства и переработки молочных и кисломолочных продуктов и напитков.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.В.ДВ.7, дисциплины по выбору, дисциплина осваивается во 2 семестре.

**Содержание дисциплины:** биохимический состав нетрадиционных молочных и кисломолочных продуктов, факторы, влияющие на качество продуктов животноводства и зависимость биохимических изменений в молочных и кисломолочных продуктах от условий хранения; физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, протекающие при производстве питьевого молока, кисломолочных продуктов, сыров, молочных консервов, с целью получения продуктов обладающих заданными свойствами; процессы брожения, биохимические и физико-химические изменения при производстве молочных и кисломолочных продуктов. Определение химического состава молочных и кисломолочных продуктов; рецептуры кисломолочных напитков.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА**

**Цель дисциплины:** нацелена на формирование общекультурных (проявлять творческие качества, правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении, заботится о качестве выполняемой работы) и профессиональных компетенций (использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов, демонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем, применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, знать принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий, уметь эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ) выпускника.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-14, ПК-4,5,25.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.В.ДВ.6., дисциплина осваивается в 8 семестре.

**Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с изучением технологии производства конкурентоспособной продукции пчеловодства. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и коллоквиума и промежуточный контроль в форме тестирования.

### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ПЕРЕРАБОТКЕ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Цель дисциплины:** Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (проявлять творческие качества, правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении, заботится о качестве выполняемой работы) и профессиональных компетенций (использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов, демонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем, применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, знать принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий, уметь эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ) выпускника.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.3.В.ДВ.3., дисциплина осваивается в 7 семестре.

**Содержание дисциплины:** формирование современных представлений, знаний и умений об основах эффективных методов, способов и технологиях хранения и переработки животноводческой продукции; принципов устройства, работы и регулировки технических средств, применяемых при производстве и переработке продукции животноводства

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** **Цель дисциплины:**

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Требования к результатам освоения курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-17

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б.4, дисциплина осваивается в 1-8 семестрах. **Содержание дисциплины:** легкая атлетика, баскетбол, волейбол, лыжная подготовка.