

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ КУРСОВ, ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН
по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства,
переработки с/х продукции»
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ»**

1. Цели и задачи дисциплины:

Современная концепция высшего образования в России предусматривает его гуманизацию и гуманитаризацию. Необходимым составным элементом гуманитарной подготовки является историческое образование. История пытается воскресить прошлое, изучить и понять его в движении, открыть законы этого движения. В истории общество ищет нужные ему социальные ориентиры, духовные ценности, традиции и именно в прошлом оно находит корни многих проблем, ошибок и трудностей. В этой связи важнейшими функциями отечественной истории как составной части исторической науки являются познавательная, практически-рекомендательная и воспитательная. Целью освоения дисциплины «История» является понимание прошлого человечества во всей пространственной его конкретности и многообразии настоящего и тенденций развития в будущем.

Задачи дисциплины:

- на основе уже пройденного материала в школе дать студентам представление об основных закономерностях и направлениях мирового исторического процесса;
- показать место России в этом процессе;
- помочь сформировать свою собственную позицию по отношению к мировой истории и истории своей страны;
- сформировать определенную систему эмпирических и теоретических представлений об исторических процессах в мире, о специфике развития российской цивилизации, об историческом развитии страны и народов, ее населяющих;
- инициировать у обучаемых потребность и способность к рефлексии по поводу выбора личностных ориентаций социального поведения и деятельности.
- привить чувство патриотизма, любви и гордости за свою Родину.

2. Место дисциплины в структуре:

«История» как учебная дисциплина включена в базовую часть ООП и является обязательной. Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы (курса отечественной и всеобщей истории, обществознания и др.) и предшествует таким вузовским курсам, как философия, психология, педагогика и др. В условиях мировоззренческого кризиса гуманитарные знания являются условием подготовки специалистов высокого уровня, востребованных на рынке труда.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции: (ОК):

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

В результате изучения учебного материала студент должен:

- понимать сущность истории как науки и ее место в системе гуманитарного знания;

- иметь научное представление об основных эпохах в истории человечества и их хронологии;

- знать основные исторические факты, даты, события, имена выдающихся исторических деятелей;

- владеть основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, формам организации и эволюции общественных систем, вкладу народов России, крупных исторических деятелей в достижения мировой цивилизации;

- уметь работать с научной литературой по истории, иметь навыки проведения сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни;

- иметь представление об источниках исторического знания и приемах работы с ними;

- получить дополнительный стимул к развитию черт интеллигентной личности: способность к аналитическому мышлению, стремление к расширению своей эрудиции на основе интереса к истории, способность понять и объективно оценить достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания, способность к диалогу как способу отношения к культуре и обществу;

- владеть методикой и технологией экспликации (развертывания понятий).

В целом данная дисциплина призвана помочь овладеть основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, формам организации и эволюции общественных систем, вкладу народов России, крупных исторических деятелей в достижения мировой цивилизации.

4. Структура дисциплины:

Сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятия и классификация исторических источников; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки; история России - неотъемлемая часть всемирной истории; античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; Древняя Русь и кочевники;

византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточнославянской государственности в 11-12 вв.; социально-политические изменения в русских землях в 12-15 вв.; Русь и Орда: проблема взаимовлияния; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия; особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения в России в 19 в.; реформы и реформаторы в России; русская культура 19 в. и ее вклад в мировую культуру; роль 20 столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблемы экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма; Россия в начале 20 века; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; российская эмиграция; социально-экономическое развитие страны в 20-е гг.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20-е гг.; внешняя политика; курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму; СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие, общественная жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский Союз в 1985-1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота в 1991 г. и ее провал; распад СССР; Беловежские соглашения; октябрьские события 1993 г.; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; культура в современной России; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

5. **Общая трудоемкость дисциплины** 2 зачетные единицы.

6. **Форма контроля** – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у студента общекультурных и профессиональных компетенций и применения философских и общенаучных методов в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Курс философии имеет целью ознакомить студентов с основными философскими проблемами онтологии, гносеологии, социальной философии и философской антропологии, раскрыть особенности философской методологии, изучить различные мировоззренческие системы, помочь в формировании у студентов гуманистического мировоззрения, адекватного вызовам современности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами;
- введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;
- рассмотрение категориального аппарата философии;
- освоение теоретических положений философии;
- изучение истории философии, отражающей общую логику и развитие человеческой культуры в целом;
- определение места и роли отечественной философии в общей картине философской мысли;
- изучение особенностей философской методологии; . ,
- выявление основных онтологических, гносеологических, социально-философских и антропологических проблем в системе философского знания;
- формирование представлений о тенденциях и закономерностях развития общества, о проблемах и перспективах современной цивилизации.
- умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования;
- умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;
- овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих

философское содержание;

- овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи.

2. Место дисциплины в структуре:

Дисциплина включена в базовую часть ООП и является обязательной.

Успешное изучение студентами философии предполагает освоение ими школьного курса «Обществознание», знание многих понятий и идей естествознания, социогуманитарных дисциплин, знание основных фактов отечественной и всеобщей истории.

Философия является мировоззренческой и методологической основой для успешного освоения студентами дисциплин «Гуманитарного, социального и экономического цикла» (социологии, политологии, экономической теории), а также дисциплин естественнонаучного (физики, математики, химии) и профессионального циклов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

В результате освоения дисциплины «Философия» студент должен:

- знать основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;

- уметь применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

- владеть навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на социальные проблемы.

Также в результате освоения дисциплины обучающийся должен выработать следующие умения и навыки:

- способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы;

- умение использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

- владение культурой мышления, способность в письменной и устной речи правильно и убедительно оформить результаты мыслительной деятельности;

- обладание навыками работы с информацией, знание способов ее получения из различных источников для решения профессиональных

и социальных задач, умение пользоваться базами данных;

- умение использовать в социальной, познавательной и профессиональной деятельности навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами.

4. Структура дисциплины:

Изучение дисциплины осуществляется на основе рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения с балльной оценкой знаний. В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал делится на три логически завершённых блока (модуля):

- 1) «Введение в философию. История философской мысли»;
- 2) «Онтология и гносеология»;
- 3) «Философская антропология. Социальная философия».

Содержание конкретных модулей соотносено с требованиями внешних процедур контроля (ФЭПО, аккредитационного тестирования) и разработано в соответствии с требованиями ФГОС-3 по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения».

5. **Общая трудоемкость дисциплины** 3 зачетные единицы.

6. **Форма контроля** - зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем профессионально-коммуникативной компетенции для решения профессионально-коммуникативных, а также социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2. Место дисциплины в структуре:

Дисциплина включена в базовую часть ОП и является обязательной.

Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы. Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные студентами при изучении курсов

«Иностранный язык», «История», «Русский язык», по ОП.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать:

- базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса);
- базовые нормы употребления лексики и фонетики;
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.
- основные способы работы над языковым и речевым материалом;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.);

уметь:

- **АУДИРОВАНИЕ:** воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию;

- **ЧТЕНИЕ:** понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов, научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;

- **ГОВОРЕНИЕ:** начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника; делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;

- **ПИСЬМО:** заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов, а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике;

поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания.

владеть:

- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;
- компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами.
- стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы.

4. Структура дисциплины:

Курс состоит из 4 обязательных разделов, каждый из которых соответствует профессиональной сфере общения (бытовая, учебно-познавательная, социально-культурная и профессиональная сферы).

Раздел 1 (бытовая сфера общения)

Раздел 2(учебно-познавательная сфера общения)

Раздел 3 (социально-культурная сфера общения)

Раздел 4 (профессиональная сфера общения)

5. **Общая трудоемкость дисциплины** 6 зачетных единиц.

6. **Форма контроля** – зачет/экзамен.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: сформировать у студентов экономическое сознание, дать

представление об экономических отношениях в обществе, искусстве хозяйствования, сущности и появлении экономических законов.

Задачи дисциплины:

- научить студентов работать с экономической литературой;
- оценивать экономическую ситуацию в стране и на уровне предприятия, устанавливая при этом, какой конкретно действует экономический закон;
- выявить факторы и степень их влияния на спрос и предложение продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Экономика» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу дисциплин (Б1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения в вузе учебной дисциплины «Экономика» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность экономических законов и факторы, влияющие на их проявление;

- экономическое содержание факторов производства, производственной функции, затрат, безработицы, инфляции, денежно-кредитной и налоговой систем;

- особенности различных типов строения рынка;

- роль государства в стабилизации экономических отношений;

- законодательные акты, регламентирующие экономические отношения;

- показатели, характеризующие развитие национальной экономики;

- сущность международных экономических отношений и формы международной интеграции.

уметь:

- анализировать в общих чертах экономическую ситуацию в стране и за рубежом;

- определять факторы, влияющие на спрос предложение продукции, выпускаемой предприятиями АПК;

- устанавливать принадлежность конкретного вида хозяйственной деятельности к одному из типов строения рынка;

- оценивать, насколько эффективен выбранный способ использования имеющихся ресурсов в сравнении с другими альтернативами;

- выбирать инвестиционную политику в зависимости от характера развития экономических отношений.

владеть:

- основами экономического анализа.

7. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

8. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ»

1.Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Менеджмент» является подготовка экономистов. Введение данной дисциплины в учебный процесс является логическим продолжением изучения блока экономических дисциплин. Объектом изучения является деятельность по управлению организацией с

участием человека и учетом воздействия среды. Предметом изучения являются те отношения, которые складываются в организации по поводу преобразования полученных ресурсов в предполагаемый обществом продукт (услугу).

Задачи дисциплины:

- освоение основных инструментов и методов современного менеджмента;
- подготовка высококвалифицированных специалистов по организации и управлению предприятием и его персоналом;
- приобретение студентами системы научных знаний о рациональной организации и управлении предприятием.

2. Место дисциплины «Менеджмент» в структуре ОПОП:

Дисциплина находится в вариативной части профессионального цикла. Для изучения дисциплины «Менеджмент» необходимы знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения экономических дисциплин. В системе базовой части дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, «Менеджмент» позволяет студентам расширить знания и успешно их применять в сфере управления.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения в вузе учебной дисциплины «Менеджмент» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях (ПК-16);
- готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции (ПК-18).

В результате изучения курса студент должен:

знать:

- основные категории и понятия экономики и производственного менеджмента, систем управления предприятиями;
- организационные отношения в системе менеджмента, квалификацию организаций;
- понятие и классификацию организационных структур;
- как проводятся организационные изменения и в какой связи они находятся с изменениями индивида;
- основные понятия и модели неоклассической и институциональной микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики;
- основные тенденции развития государственного и муниципального управления.

уметь:

- объяснять комплексный характер взаимодействия человека в организации;
- использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач;
- планировать операционную (производственную) деятельность

организаций;

- учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности;

- проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования;

- анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;

- выделять теоретические и прикладные, аксиологические и инструментальные компоненты политологического знания, знать их роль и функции в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно-политическую жизнь.

владеть:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;

- навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной и научной речи;

- подходами к проектированию работ и организации с учетом складывающихся условий.

- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам государственного и муниципального управления;

- навыками применения инструментария политического анализа, разработки комплекса политических коммуникаций.

Все это позволит будущим специалистам овладеть современным экономическим мышлением, знаниями о методах анализа и прогнозирования динамики социально-экономических явлений и процессов.

4. Краткое содержание дисциплины:

Особенности современной российской экономики и необходимость совершенствования организации управления в России; понятие, сущность, цели, задачи и основные функции менеджмента; опыт менеджмента зарубежом ; возможности и пути его использования в России; специфика менеджмента в России; цели и задачи управления предприятием; методы обоснования, принятия и реализации управленческих решений; внутренняя и внешняя среда предприятия; использование мировых информационных ресурсов в менеджменте; система коммуникаций; стратегический менеджмент; разработка и реализация перспективных и текущих планов; основные качества менеджера; работа менеджера; создание системы мотивации труда; организация контроля за деятельностью подчиненных; особенности работы менеджеров в кризисной ситуации; этика делового общения; управление конфликтами; психология менеджмента; управление экономическими отношениями предприятия.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «МАРКЕТИНГ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Менеджмент» является подготовка экономистов. Введение данной дисциплины в учебный процесс является логическим продолжением изучения блока экономических дисциплин. Объектом изучения является деятельность по управлению организацией с участием человека и учетом воздействия среды. Предметом изучения являются те отношения, которые складываются в организации по поводу преобразования полученных ресурсов в предполагаемый обществом продукт (услугу).

Задачи дисциплины:

- освоение основных инструментов и методов современного менеджмента;
- подготовка высококвалифицированных специалистов по организации и управлению предприятием и его персоналом;
- приобретение студентами системы научных знаний о рациональной организации и управлении предприятием.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Преподавание дисциплины «Маркетинг» ведется на 2 курсе четвертого семестра в цикле Б1 – «Гуманитарный, социальный и экономический цикл».

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга (ПК-17).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать системы менеджмента, содержание основных функций управления, методы руководства группами;
- уметь разрабатывать и принимать управленческие решения, делегировать задачи и полномочия, разрабатывать структуру управления организацией, мотивировать трудовую деятельность работников, организовывать контроль за достижением поставленных целей, управлять товародвижением;
- иметь навыки использования научного инструментария для планирования и принятия решений, разработки ценовой политики, управления конфликтной ситуацией, формирования товарной политики и рыночной стратегии.

4. Краткое содержание дисциплины:

Маркетинг: методы исследования потребительского спроса. Сегментация потребительского рынка. Формирование товарной политики и рыночной стратегии. Разработка ценовой политики. Управление

товародвижением. Реклама. Планирование маркетинга. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1. Цели и задачи дисциплины:

Данная рабочая программа (РП) составлена в соответствии с учебным планом факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО ТИ (ф) УГСХА, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», с примерной программой дисциплины «Математика».

Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы: «Математика», «Геометрия».

2. Место дисциплины в структуре:

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть ООП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате изучения учебного материала студент должен:

знать: основные математические понятия; математические методы анализа, синтеза и моделирования; аналитические методы оптимизации процесса;

уметь: интегрировать математические знания в другие дисциплины и производственные процессы; работать с информацией из различных источников; использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания в области математики; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

владеть: методами математического анализа, методами математического моделирования изучаемых явлений и процессов, владеть математической логикой, необходимой для формирования суждений по

соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам.

4. **Структура дисциплины**

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. **Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.**

6. **Форма контроля – экзамен.**

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1. **Цели и задачи дисциплины:**

В результате проведения всех видов аудиторных и самостоятельных занятий по информатике, участия в научно-исследовательской работе студенты должны усвоить основные понятия и термины информатики; овладеть автоматическими и автоматизированными методами обработки текстовой и числовой информации; самостоятельно приобретать новые знания в области информатики и информационных технологий; работать с информацией из различных источников; научиться интегрировать знания и методы информатики в другие дисциплины, научную и производственную деятельность.

2. **Место дисциплины в структуре:**

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть ООП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы: «Информатика».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать: предмет, цель, задачи и краткую историю дисциплины

«Информатика»; основные понятия и категории, методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; устройство компьютера как средства управления информацией; понятия, термины и категории моделирования; системное, сервисное, прикладное программное обеспечение; основные понятия и категории, методы, способы и средства сетевых технологий; основные понятия и категории информатизации общества, информационной среды общества и профессиональной деятельности; способы и методы представления информации; программное

обеспечение для автоматизированной обработки информации; информационные ресурсы АПК (ведущие научно-исследовательские, производственные и образовательные учреждения АПК; электронные журналы и библиотеки).

уметь: в работе с информацией и данными: структурировать и упорядочивать; пользоваться сервисами удаленного хранения информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; анализировать, обобщать, критически воспринимать информацию в учебной, научной и профессиональной сферах общения; работать в операционной системе Windows; создавать, редактировать и форматировать текстовые документы в среде Word; создавать, редактировать и форматировать электронные таблицы, диаграммы и графики, сортировать и фильтровать данные, выполнять расчеты в среде Excel, проводить статистическую обработку данных, упорядочивать и фильтровать информацию в базах данных, разрабатывать презентации в среде PowerPoint.

владеть навыками: форматирования текстового документа в среде Word; обработки количественных данных в среде Excel, создания запросов в базах данных, создания презентаций в среде PowerPoint; использования сетевых технологий как средства получения и предоставления информации; работы с локальными и удаленными информационными ресурсами, систематизации и обобщения информации; выражения своих мыслей и мнения о состоянии информационного обеспечения АПК в виде научных публикаций; сообщений на электронных носителях и докладов с презентациями; архивирования, антивирусной проверки, удаленного хранения информации.

4. Структура дисциплины

Организация учебного процесса строится на основе модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний.

5. **Общая трудоемкость дисциплины** 5 зачетных единиц.

6. **Форма контроля** – зачет/экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются:

- изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики;
- развитие у студентов общего физического мировоззрения, физического и научного мышления;
- способность применять основные законы физики при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности

- умение видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в практической деятельности специалиста (бакалавра);
- сформировать творческое инженерное мышление;
- подготовить общетеоретическую базу для прикладных и профилирующих дисциплин;
- обеспечить формирование представлений о естественнонаучной картине мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие мира;
- сформировать у студентов научное мировоззрение.

Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы: «Физика».

2. Место дисциплины в структуре:

Физика входит в базовую часть ООП и является обязательной. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Физика» являются: школьный курс физики и математики, высшая математика, векторная алгебра.

Знания по дисциплине «Физика» являются базовыми для изучения других дисциплин. Данный курс физики позволяет обучающимся получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы: «Физика».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

знать:

- основные понятия, физические явления, основные законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

уметь:

- использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; решать типовые задачи по основным разделам физики;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем;

владеть:

- методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента);
- использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях;
- применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;
- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;
- использования методов физического моделирования в инженерной практике.

4. Структура дисциплины:

Студентам уже на первом занятии сообщается полная информация об организации учебного процесса по модульному принципу, которая также отражена в рабочей программе дисциплины и в учебно-методическом комплексе:

- количество модулей в семестре;
- какие разделы дисциплины входят в каждый модуль;
- график и порядок проведения отчета по модулю;
- шкала оценок по отдельным модулям, разделам, заданиям дисциплины;
- распределение рейтинговых баллов по отчетам на контрольных точках, в том числе распределение поощрительных баллов;
- условия получения семестровой оценки без сдачи экзаменов и зачетов;
- вопросы для самоконтроля по теме модуля; методическое обеспечение для подготовки к занятиям в рамках модульного принципа

построения дисциплины, а также для подготовки к отчету.

Текущий отчет осуществляется по двум ступеням. Первая ступень - оценка знаний основных положений и понятийного аппарата дисциплины, которая в основном проходит в форме компьютерного тестирования. Вторая ступень - определение степени прочности (полноты и глубины) усвоения студентами полученных знаний по данной теме учебной дисциплины, степени понимания ее логической структуры. Вторая ступень может проводиться в тестовой или письменной форме и предусматривает последующее собеседование.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1. Целью дисциплины является: подготовка бакалавров, владеющих знаниями основных законов общей химии, химических свойств элементов и их соединений, теоретическими основами и практическими приемами химических, физико-химических и физических методов анализа умеющих проводить обработку результатов аналитических определений.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний основных законов химии, химических свойств элементов и их соединений, глубокое понимание и применение которых позволят как совершенствовать существующие, так и создавать новые технологические процессы для обеспечения сохранения качества и безопасности сырья полуфабрикатов, готовой продукции;

- освоение теоретических основ и практических приемов химических и физико-химических методов анализа, умеющих проводить обработку результатов аналитических определений;

- развитие химического и профессионального мышления, осознанного понимания закономерностей аналитической химии физико-химических и физических методов анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Химия неорганическая и аналитическая» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла по направлению подготовки: 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профиль «Технология производства и переработки растительной продукции».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- свойства неорганических и органических соединений.

уметь:

- использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике.

4. Содержание дисциплины «Химия неорганическая и аналитическая» I семестр:

Модуль 1: Общая химия

Тема 1.1 Строение атома.

Тема 1. 2. Периодическая система элементов и строение атомов

Тема 1. 3. Химическая связь. Строение молекул. Комплексные соединения.

Тема 1.4. Термодинамика химических процессов.

Тема 1. 5. Кинетика химических процессов.

Тема 1.6 . Растворы.

Тема 1.7. Окислительно-восстановительные реакции.

Модуль 2: Химия элементов и их соединений.

Тема 2.1.Подгруппа лития (натрий, калий и др.)

Тема 2.2 Подгруппа бериллия (магний, кальций, стронций и др.)

Жесткость воды.

Тема 2.3.Подгруппа бора (бор, алюминий и др.).

Тема 2.4. Подгруппа углерода (углерод, кремний, олово, свинец).

Тема 2.5. Подгруппа азота (азот, фосфор, мышьяк и др.).

Тема 2.6.Подгруппа кислорода (кислород, сера).

Тема 2.7. Подгруппа фтора (галогены).

Тема 2.8 Подгруппы хрома, марганца, железа.

Тема 2.9 Подгруппы меди, цинка.

II семестр

Модуль I. Основные положения аналитической химии.

Тема 1.1.Ход аналитического процесса.

Тема 1.2. Растворы.

Модуль II. Химический качественный анализ.

Тема 2.1. Дробный и систематический качественный анализ.

Тема 2.2. Классификация реакций, применяемых для идентификации ионов.

Модуль III.Гравиметрические и титриметрические методы анализа

Тема 3.1. Гравиметрический анализ.

Тема 3.2. Кислотно-основное титрование.

Тема 3.3. Окислительно-восстановительное титрование (Редоксиметрия)

Тема 3.4. Комплексонометрическое титрование.

Модуль IV. Физико-химические и физические методы анализа.

Тема 4.1. Электрохимические методы анализа.

Тема 4.2. Оптические методы анализа.

Тема 4.3. Хроматографические методы анализа.

Модуль V. Аналитико-химическая метрология.

Тема 5.1 Математическая обработка результатов анализа.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения курса органической химии является формирование системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов соединений, во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении процессов, протекающих в живом организме и окружающей среде. Усиление профессиональной направленности курса путем отбора материала, необходимого для формирования бакалавра.

Достижение этой цели предусматривает выполнения ряда задач:

- освоение основных понятий дисциплины и основ идентификации органических соединений.
- ознакомление с использованием органических веществ в производстве, хранении продуктов питания животного происхождения.
- формирование представлений, позволяющих в дальнейшем активно изучать профилирующие курсы.

2. Место дисциплины в структуре:

Дисциплина «Органическая химия» является базовой частью ООП и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы уровня бакалавриата по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В ходе получения и освоения знаний по изучаемой дисциплине обучающийся должен:

знать:

- принципы работы в команде;

- основные положения органической химии;
- химию углеводов, жиров, белков, аминокислот

уметь:

- проводить синтез органических соединений;
- критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные;
- работать с информацией из различных источников, в т.ч. из иностранной литературы;
- проводить синтез органических соединений.

владеть:

- приемами и методами безопасной работы в химической лаборатории;
- обращаться с химической посудой, реактивами, приборами;
- самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
- делать обобщающие выводы.

4. Структура дисциплины:

Методы выделения, очистки, идентификации основных классов органических соединений. Теория строения А.М.Бутлерова. Классификация, строение и номенклатура органических соединений. Классификация органических реакций, равновесие, скорость, катализ. Химическая связь, типы гибридизации. Электронные эффекты, понятие о механизме реакций. Основные понятия в органической химии: реагирующие частицы, кислотность и основность, гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Роль органической химии в сельском хозяйстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Предельные и непредельные углеводороды. Полимеризация диенов. Каучуки. Арены. Ароматичность. Реакции электрофильного и нуклеофильного замещения. Электронодонорные и электроноакцепторные заместители, их направляющее влияние. Галогенпроизводные углеводородов. Спирты и фенолы. Простые эфиры. Амины и аминоспирты. Оксосоединения (альдегиды и кетоны). Карбоновые кислоты и их производные. Дикарбоновые и непредельные кислоты. Липиды. Аналитическая характеристика жиров и применение жиров в производстве продуктов питания. Мыла. Воски. Окси- и Оксокислоты. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Моносахариды. Строение, изомерия, свойства. Дисахариды. Полисахариды (крахмал и клетчатка). Основные виды брожения. Аминокислоты. Полипептиды и белки. Проблема искусственной пищи. Пятичленные и шестичленные гетероциклические соединения. Гетероциклы с несколькими гетероатомами. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеиновые кислоты. Представление о роли ДНК и РНК при синтезе белков в клетке. Биологически активные вещества.

5. **Общая трудоемкость дисциплины** 4 зачетные единицы.

6. **Форма контроля** - экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

1. Цель дисциплины: ознакомить студентов с топографическим расположением, анатомическим строением и физиологическими функциями систем, органов, тканей и клеток организма животных.

Задачи дисциплины:

- общеобразовательная задача заключается в выяснении общих особенностей строения и функционирования основных систем и органов животных;

- прикладная задача состоит в том, чтобы проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, компетентно формулировать выводы и переносить знания на живой объект;

- моделировать производственные ситуации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в третьем семестре и входит в базовую часть цикла БЗ – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4);

- готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать основы строения и филогенетического развития тканей, органов и систем, а также механизмов, обеспечивающих взаимодействие отдельных частей организма сельскохозяйственных животных; - уметь ориентироваться в расположении органов, пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты и электронные микрофотографии;

- владеть основными методами изучения морфологии и физиологии:

пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов животных, работать с лабораторным оборудованием при проведении физиологических опытов.

4. Краткое содержание дисциплины:

Для полноценного понимания процессов, происходящих в организме животных необходимо знать основы эмбриологии и гистологии, так как биотехника репродукции полностью базируется на знаниях строения клетки и стадий развития эмбриона. Для организации работы по воспроизводству необходимы знания по правилам содержания, кормления и эксплуатации

животных. Также для проведения контроля качества эффективности различных этапов в системе воспроизводства животных необходимы знания таких разделов как статистика, математика, биохимия, клиническая диагностика, а также навыки работы с лабораторной техникой. Так как данная дисциплина относится к профессиональному циклу, то она, по сути, является конечной дисциплиной и знания, полученные в ходе освоения данной дисциплины используются в профессиональной деятельности и дальнейшей научной работе.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»

1. Цель изучения дисциплины :

Цель освоения учебной дисциплины «Микробиология» состоит в формировании у студентов системных знаний о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, их распространении в биосфере и роли в природе, медицине и фармации для выполнения профессиональных обязанностей провизора, касающихся микробиологических аспектов его деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во втором семестре и входит в базовую часть цикла БЗ – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать: морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние среды на их развитие; роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ; значение и использование микроорганизмов в народном хозяйстве; генетику микроорганизмов; учение об инфекции и иммунитете; специальную микробиологию.

- уметь: логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; готовить препараты и окрашивать их простыми и сложными методами; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и генотипическим методами; определять микробную обсемененность воды, почвы, воздуха,

молока, молочных продуктов, мяса, яиц, кормов; определять чувствительность бактерий к антибиотикам, расшифровывать антибиотикограмму и определять минимально-подавляющую концентрацию антибиотиков; проводить отбор патологического материала от павших животных, проб кормов, воды, воздуха, навоза, почвы для лабораторных исследований; проводить санитарно-биологический контроль объектов зооветеринарного надзора и определять качество дезинфекции.

- владеть: методами идентификации групп микроорганизмов; методами лабораторного исследования воды, почвы, воздуха, навоза, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов, яиц, кормов, а также патологического материала, полученного от больных животных.

4. Краткое содержание дисциплины:

Предмет и задачи микробиологии, ее место и роль в системе биологических и сельскохозяйственных наук. История развития микробиологии. Морфология основных форм прокариот. Строение бактериальной клетки. Строение плесневых грибов. Морфологические особенности ультрамикробов. Основные принципы классификации бактерий. Химический состав микробных клеток. Ферменты микроорганизмов и их роль в жизнедеятельности клеток. Питание микробов (анаболизм). Механизмы питания. Дыхание микробов (катаболизм). Типы дыхания. Понятие о наследственности и изменчивости микроорганизмов. Изменчивость микроорганизмов и ее виды. Практическое использование генетики микробов. Отношение микроорганизмов к факторам внешней среды. Значение круговорота углерода в природе. Виды брожений. Круговорот азота в природе, его звенья. Инфекция и инфекционный процесс. Источники и пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Иммуитет и его виды. Практическое использование достижений иммунитета. Микробиологические процессы, происходящие при сушке кормов. Сенажирование кормов. Силосование кормов. Дрожжевание кормов. Кормовые добавки (ферменты, аминокислоты и т.д.). Возбудители туберкулеза. Возбудители бруцеллеза и рожи свиней. Возбудители колибактериоза и салманеллеза. Возбудители трихофитии, микроспории и парши. Возбудители сибирской язвы и эмфизематозного карбункула. Возбудители ботулизма и столбняка. Возбудители ящура и бешенства. Возбудители чумы свиней, птицы и оспы овец. Микробиология молока. Микробиология мяса и яиц. Микробиология кожевенно-мехового сырья.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

1. Цель и задачи изучения дисциплины :

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов 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.

В задачи изучения дисциплины входит:

- ознакомление со строением и биологическими функциями важнейших органических веществ; механизмами ферментативных и биоэнергетических превращений в организмах; химическим составом сельскохозяйственной продукции и биохимическими процессами, происходящими в ней при хранении и переработке;
- применение знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- оценка качества и технологических свойств сельскохозяйственной продукции по биохимическим показателям;
- ознакомление с современными методами и достижениями биохимической науки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Преподавание дисциплины «Биохимия сельскохозяйственной продукции» ведется на 3 курсе в пятом семестре (очная форма обучения) и входит в базовую часть цикла БЗ – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки (ОПК-6).

В результате усвоения дисциплины студент должен:

- знать закономерности строения и реакционную способность основных классов органических соединений; химический состав сельскохозяйственной продукции животного и растительного происхождения; биохимические процессы при хранении и переработке молочной и мясной продукции и продукции растениеводства. - 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; применять знания о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологии 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 обоснований 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.

4. Краткое содержание дисциплины:

Объекты, задачи и методы биохимии. Моносахариды, дисахариды, полисахариды: состав, строение, свойства. Триглицериды, воски, стериды. Сложные липиды. Строение, свойства и классификация аминокислот. Физико-химические свойства белков. Денатурация. Высаливание. Структура белковой молекулы. Современная классификация белков. Состав и строение нуклеотидов. Строение и биологическая роль ДНК и РНК. Витамины, биологическая роль и содержание в продуктах. Строение и общие свойства ферментов. Активаторы и ингибиторы ферментов. Основы современной классификации ферментов. Макроэргические соединения и их роль в процессах обмена веществ. Реакции цикла Кальвина и первичный синтез углеводов в растении. Биохимические реакции анаэробной стадии дыхания у растений и животных. Биохимические реакции аэробной стадии дыхания у растений и животных. Пентозо-фосфатный цикл и его биологическая роль. Биохимические процессы, ферменты и значение спиртового, молочнокислого, пропионовокислого и маслянокислого брожения. Окисление глицерина. Окисление жирных кислот. Распад и превращения аминокислот. Реакции восстановительного аминирования и переаминирования, декарбоксилирования. Биохимические механизмы связывания избыточного аммонийного азота. Продукты распада пуриновых и пиримидиновых оснований и их влияние на организм человека и животных. Биохимическая характеристика органических кислот. Строение, свойства и классификация гликозидов. Их содержание в растительных продуктах. Строение, свойства и классификация алкалоидов. Значение алкалоидов в формировании качества растительной продукции. Содержание дубильных веществ в растительной продукции. Химический состав зерна злаковых культур. Химический состав зерна зернобобовых культур. Химический состав семян масличных растений. Характеристика растительных масел основных масличных культур. Биохимические процессы при созревании, послеуборочном дозревании и хранении масличных семян. Химический состав клубней картофеля. Биохимические процессы в клубнях картофеля при хранении. Химический состав корнеплодов. Биохимические процессы при созревании и хранении корнеплодов. Химический состав кормовых трав. Химический состав овощей. Биохимические изменения в овощах при хранении и переработке. Химический состав плодов и ягод. Биохимические

изменения в плодах и ягодах при хранении и переработке. Физико-химические и бактерицидные свойства молока. Физико-химические изменения молока при нагревании, охлаждении, замораживании и хранении. Биохимические и физико-химические процессы при изготовлении молочных продуктов (масла, сыра, кисломолочных продуктов, молочных консервов). Химический состав мяса. Биохимия мышечной, жировой, соединительной, костной и хрящевой тканей. Биохимические процессы в мясе после убоя (посмертное окоченение, созревание, загар мяса). Биохимические изменения мяса при хранении, замораживании и дефростации. Химические изменения в мясе при копчении, термической обработке. Биохимия крови и субпродуктов. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ»

1. Цели и задачи изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Генетика растений и животных» является изучение студентами основ генетики и их использование в сельскохозяйственной науке и практике.

Задачи дисциплины – освоение студентами основных понятий генетики применение классических и современных методов генетико-статистического анализа в научных исследованиях и практике растениеводства и животноводства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в четвертом семестре и входит в вариативную часть цикла Б1.В.ОД.18.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);

- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать основные этапы развития генетики, цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию;

- уметь распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов эксперимента;

- иметь представление об этапах развития и о современном состоянии генетики, связи генетики с эволюционным учением, о мутациях в структуре генов, хромосом и генома, гибридизации, инбридинге, гетерозисе;

- владеть навыками самостоятельной работы с научной литературой; методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; способностью самостоятельного принятия решений при планировании зоотехнических исследований и реализации их результатов.

4. Краткое содержание дисциплины:

Предмет генетики и разведения. Генетика – одна из основополагающих наук современной биологии. Сущность явлений наследственности и изменчивости на молекулярном, субклеточном, клеточном, организменном, популяционном уровнях. Клетка как генетическая система. Особенности экспериментального метода Менделя. Сцепленное наследование признаков и его объяснение. Хромосомная теория наследственности Моргана. Генетико-математические методы анализа количественных и качественных признаков. Понятие о популяции и чистой линии. Теорию и практику оценки по фенотипу и генотипу Генетическая инженерия - целенаправленное изменение генотипа органических форм.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины – формирование знаний, умений и навыков по основам профилактики и лечения болезней сельскохозяйственных животных с ветеринарно-санитарной экспертизой, по основам биотехники репродукции сельскохозяйственных животных.

Задачами дисциплины является изучение:

- закономерностей общей патологии;
- основных незаразных болезней сельскохозяйственных животных с диагностикой, фармакологией, терапией и хирургией;
- основных инфекционных и инвазионных болезней;

- методов искусственного осеменения, трансплантации зародышей, получения здорового приплода.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Преподавание дисциплины «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» ведётся на 3 курсе в 5 семестра (очная форма обучения) и входит в базовую часть цикла Б1 – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление о причинах и условиях возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, их сущности, этиологии, симптоматики, мер профилактики и борьбы с ними;

- знать законодательные документы регламентирующие зооветеринарную деятельность, а также основы фармакологии, патологической физиологии, клинической диагностики, терапии, хирургии, эпизоотологии и паразитологии;

- уметь диагностировать наиболее распространённые заболевания животных, организовывать и выполнять общие профилактические и лечебные мероприятия по оказанию первой помощи больным животным, проводить зооветеринарные, санитарные мероприятия в хозяйстве, направленные на профилактику болезней животных и их лечение, на выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства; - иметь навыки обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного, а также техники введения лекарственных веществ разным видам животных.

4. Краткое содержание дисциплины:

Патологическая физиология с патологической анатомией; незаразные болезни с основами диагностики и фармакологии; инфекционные инвазионные болезни, их содержание и значение в системе мероприятий по сохранению поголовья и повышению продуктивности животных. Ветеринарное законодательство и Закон РФ о ветеринарии. Организация ветеринарного дела в России, основные задачи ветеринарии. Санитарно-гигиенические мероприятия на фермах как основа профилактики заболеваний животных и людей в соответствии с требованиями ветеринарного законодательства.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов научного мышления и навыков проведения научных исследований, системы знаний о месте и роли науки в современном обществе, об основных этапах становления науки, об организационно-методических и экономических основах организации научных исследований на различных уровнях.

Задачи дисциплины:

- знакомство с научной методологией;
- изучение методов теоретических и экспериментальных исследований;
- изучение методов обработки результатов эксперимента;
- знакомство с методами решения изобретательских задач,
- изучение методов моделирования реальных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Преподавание дисциплины «Основы научных исследований» входит в базовую часть цикла Б1.Б.17.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление о сети научных центров по животноводству и основных направлениях зоотехнических исследований; об открытиях и изобретениях;
- знать основные методы постановки зоотехнических опытов; структуру научного отчета и выпускной квалификационной работы; биологические методы исследований; методику чтения лекций на сельскохозяйственную тему;
- уметь комплектовать группы животных для проведения физиологического и научно-хозяйственного опыта; составлять методику и научную программу исследований; систематизировать и математически обрабатывать результаты исследований, делать выводы и обоснованные предложения производству; составлять отчет по ГОСТ 7.32-01, написать статью; оформить выпускную квалификационную работу; подготовить лекцию и прочитать ее работникам животноводства; провести патентную проработку темы;
- иметь навыки работы с научной и учебной литературой, справочниками, ГОСТ(ами), компьютером.

4. Краткое содержание дисциплины:

Подготовка экспериментатора, владеющего современными методиками и методами зоотехнических, физиолого-биохимических и экономических исследований в зоотехнии. Умение комплектовать группы животных для проведения физиологического и научно-хозяйственного опыта. Составлять методику и научную программу исследований. Систематизировать и математически обрабатывать результаты исследований, делать выводы и обоснованные предложения производству. Составлять отчет по ГОСТ 7.32-01, написать статью, оформить выпускную квалификационную работу.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

1. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур в различных агроэкологических условиях.

Задачами дисциплины является изучение:

- морфологических и биологических особенностей и современных технологий выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур;
- реализация технологий продукции растениеводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции;
- сбор информации и анализ состояния технологий производства продукции растениеводства;
- проведение учетов и наблюдений, их анализ и обобщение по общепринятым методикам;
- статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Производство продукции растениеводства» ведется на 3 курсе в 6 семестре (очное отделение) и входит в базовую часть цикла Б1 – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать теоретические основы растениеводства, требования растений к факторам внешней среды за период вегетации, хорошо знать особенности технологии возделывания каждой полевой культуры в конкретных почвенно-климатических условиях;

- уметь управлять процессом производства и переработки продукции растениеводства, правильно внедрять новые приемы (или их элементы) технологии сельскохозяйственного производства;

- иметь представление об основных требованиях культурных растений к факторам внешней среды, представлять все основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме в течение жизненного цикла;

- иметь навыки в оценке состояния растений в период вегетации и программировать урожайность сельскохозяйственных растений.

4. Краткое содержание дисциплины:

Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав, особенности биологии и современные технологии производства зерна, маслосемян, картофеля, сахарной и кормовой свеклы, грубых и сочных кормов, прядильных культур, овощей, плодов и др.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

1. Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование знаний и навыков основ производства, разведения и селекции, кормления и содержания животных, технологии производства молока и мяса животных и оценки качества производимой продукции в условиях промышленных животноводческих хозяйств и других многообразных форм собственности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Производство продукции животноводства» ведется на 2 курсе в 4 семестре (очное отделение) и входит в базовую часть цикла Б1 – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать о состоянии и тенденциях развития животноводства в РФ и мире; основные биологические особенности и породы сельскохозяйственных животных, о методах ведения животноводства, технологии производства молока, мяса и других видов продукции; - уметь производить оценку

экстерьера сельскохозяйственных животных, определять кондиции и упитанность животных, потребность в кормах и помещениях;

- владеть навыками обращения с сельскохозяйственными животными, техникой мечения животных, определения показателей роста и развития животных.

4. Краткое содержание дисциплины:

Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока и говядины. Биологические особенности свиней. Содержание и кормление свиней. Технология производства свинины. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Технология производства пищевых яиц. Инкубация яиц. Технология производства мяса бройлеров, индеек, уток, гусей и других видов птицы. Биология пчёл и пчелиной семьи. Технология получения продукции пчеловодства. Мясное и молочное коневодство. Спортивное коневодство. Продуктивно-биологические особенности овец. Продукция овцеводства. Технология производства мяса-баранины и шерсти. Характеристика и технология разведения пушных зверей и кроликов. Биологические особенности рыб. Технология разведения прудовых рыб и промысловых рыб. Технология ведения оленеводства
Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет/экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

1. Цель изучения дисциплины:

Цель - изучения дисциплины является формирование знаний по вопросам стандартизации качества технологии хранения и переработки продукции растениеводства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» ведется на 4 курсе в 7 семестре (очное отделение) и входит в базовую часть цикла Б1 – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4);

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-6);

- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

-иметь представление о физиологических, биохимических и микробиологических процессах, происходящих в продукции при хранении;

-знать общие принципы хранения и консервирования продуктов растениеводства; методы хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; технологии переработки зерна и маслосемян; технологии хранения и переработки картофеля, овощей, плодов и ягод, сахарной свеклы; технологии производства пива и вина; основы производства комбикормов и первичной переработки лубяных культур; технологию чая; значение и сущность стандартизации и сертификации продуктов растениеводства; особенности стандартизации мятликовых, бобовых и масличных культур, картофеля, овощей и плодов;

-уметь определять основные качественные показатели продукции растениеводства;

-иметь навыки сбора оперативной информации, ее анализа и принятия решения по устранению замеченных недостатков при хранении, переработки и стандартизации продукции растениеводства.

4. Краткое содержания дисциплины:

Общие принципы хранения и консервирования с.-х. продуктов. Физические свойства зерновых масс и физиологические процессы, происходящие при их хранении. Режимы и способы хранения зерновых масс. Мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс при хранении. Основы хранения картофеля, овощей и плодов. Режимы и способы хранения плодоовощной продукции. Технология мукомольного и крупяного производства. Технология хлебопечения. Технология производства макаронных изделий. Технология производства пива. Производство растительных масел. Основы консервирования плодоовощного сырья. Переработка картофеля, овощей, плодов и ягод. Основы виноделия. Хранение и переработка сахарной свеклы. Основы производства комбикормов. Первичная переработка лубяных культур. Технология чая. Значение и сущность стандартизации и сертификации продуктов растениеводства. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

1. Цель изучения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Технология хранения и переработки продуктов животноводства» ведется в 5 семестр (очное отделение) и входит в базовую часть цикла Б1 – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш; основы технологии переработки продуктов животноводства; качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность молока, мяса, субпродуктов и продуктов их переработки; основы ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя; методы консервирования и хранения мяса, молока и других продуктов переработки животных и птицы; основы технологии производства и хранения мясных и молочных продуктов;
- уметь организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств; осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой; правильно организовывать убой животных в хозяйстве; применять методы оценки качества молока, мяса и яиц, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать;
- владеть техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения: жира, белка, воды, минеральных веществ, витаминов, ферментов; техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов переработки

молока и мяса; техникой определения упитанности убойного скота, птицы; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства.

4. Краткое содержание дисциплины:

Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса. Факторы, влияющие на качество мяса. Значение мяса и мясопродуктов в питании человека. Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Влияние транспортировки на физиологическое состояние животных. Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности. Порядок приема и сдачи животных для убоя на мясоперерабатывающих предприятиях. Определение упитанности убойных животных. Технология убоя животных. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя. Определение качества туш убитых животных. Выход продуктов убоя животных и сортовая рубка туш. Биохимические процессы, происходящие в мясе во время созревания. Изменения, происходящие в мясе во время хранения. Органолептические и лабораторные методы исследования мяса Консервирование и хранение мяса. Холодильная обработка мяса (классификация мяса по термическому состоянию). Консервирование посолом (сущность и способы посола, состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов). Тепловая обработка (копчение, бвяление, высушивание, сублимационная сушка). Технология производства и оценка качества колбасных и цельно-мышечных изделий. Мясные полуфабрикаты. Технология производства и оценка качества студней, бзельцев и холодца. Переработка побочных продуктов убоя животных. Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Переработка жира-сырца. Обработка кишечного, эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработка крови. Первичная обработка шкур и кератинсодержащего сырья. Переработка продуктов птицеводства. Молоко как сырье для молочной промышленности. Образование молока и биосинтез составных частей молока. Значение молока и молочных продуктов в питании человека. Химический состав молока коров. Биохимические и физические свойства молока. Бактерицидные и бактериостатические свойства молока. Отбор проб молока и подготовка их к испытанию. Методы определения основных компонентов молока. Влияние различных факторов на состав и свойства молока. Технология получения молока и его первичная обработка. Способы доения коров. Классификация и характеристика доильных аппаратов и установок. Особенность приемки молока-сырья на молокоперерабатывающих предприятиях. Тепловая обработка молока. Изменения состава и качества молока при высокотемпературной обработке при охлаждении и замораживании. Методы определения натуральности молока. Технология производства питьевого молока и сливок. Технология производство кисломолочных продуктов. Технология производства сливочного масла. Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет/ экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

1. Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов навыков работы с нормативными документами на товары и услуги с целью последующего их применения для решения проблем, возникающих в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» входит в вариативную часть цикла Б1.В.ОД.16.

3. Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- иметь представление о системе стандартизации в РФ; об особенностях стандартизации и сертификации продуктов животноводства;

- знать законодательную базу стандартизации и сертификации; правила и порядок сертификации однородных групп продовольственных товаров; основные требования к аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий;

- уметь работать с нормативно-технической документацией; организовывать работы по актуализации и совершенствованию фонда нормативных документов;

- владеть навыками проведения процедуры сертификации; методами сертификационных испытаний; применения сертификата и знака соответствия.

4. Краткое содержание дисциплины:

Общая характеристика системы и направления ее реформирования. Реализация концепции развития системы стандартизации. Международная система стандартизации. Межгосударственная система стандартизации. Региональные организации по стандартизации. Соглашение по техническим барьерам в торговле. Понятие о техническом регулировании. Содержание и применение технических регламентов. Нормативные документы по стандартизации. Национальные стандарты РФ. Стандарты организаций. Технические условия как нормативный документ. Разработка и утверждение национальных стандартов. Разработка и утверждение стандартов организаций. Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия. Решение задач, выдвинутых практикой сертификации в последнее

десятилетие. Сертификация в отдельных зарубежных странах. Сертификация на региональном уровне. Сертификация на международном уровне. Добровольная сертификация. Обязательная сертификация. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Общие положения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. Порядок проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Цели и принципы аккредитации. Порядок аккредитации. Аккредитация испытательных лабораторий (центров). Государственный контроль и надзор. Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

1. Цели освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Оборудование перерабатывающих производств» заключается в формировании у бакалавров глубоких современных знаний в области оборудования перерабатывающих отраслей с учетом теоретических, технологических, технических и экологических аспектов, а также качественной практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных научных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отраслей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Оборудование перерабатывающих производств» входит в вариативную часть цикла Б1.В.ОД.17.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);

- готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: теоретические основы механики, гидравлики, теплотехники, используемые в сельскохозяйственных машинах; тракторы и автомобили; сельскохозяйственные машины; механизация животноводства; электрификация сельскохозяйственного производства;

- владеть: механизацией и автоматизацией технологических процессов сельскохозяйственного производства.

4. Краткое содержание дисциплины:

Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки базовых моделей машин и оборудования в животноводстве и птицеводстве. Требования безопасности при подготовке машин к работе и выполнении технологических процессов. Освоение машин иностранного производства для выполнения рабочих процессов в животноводстве.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В АПК»

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Организация производства и предпринимательство в АПК» является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению сельскохозяйственного производства, по организации предпринимательской деятельности сельскохозяйственных организаций разных организационно-правовых форм с учетом природно-климатических, социально-экономических и политических условий.

Задачи дисциплины:

- познание теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства;
- приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному ведению процесса производства сельскохозяйственной продукции;
- организационно-экономическое обоснование севооборотов, структуры посевных площадей и сельскохозяйственных культур;
- совершенствование производственных связей и экономических взаимоотношений сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий;
- совершенствование организации труда и методов экономического стимулирования производства;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Организация производства и предпринимательство в агропромышленном комплексе АПК») входит в вариативную часть цикла.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления (ПК-15);

- способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга (ПК-17);

- готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции (ПК-18);

- готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-19).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность хозяйствующих субъектов АПК разных организационно-правовых форм; закономерности и принципы организации производства на сельскохозяйственных и других предприятиях АПК; производственные системы и их виды, системы ведения сельского хозяйства; научные методы обоснования отраслевой и организационной структур предприятия; методы и приёмы рационального построения и ведения производства в отраслях и подразделениях предприятия; - уметь: принимать решения по выбору эффективных способов организации производственных и рабочих процессов; творчески использовать имеющиеся знания в разработке проектов развития производства и в процессе самообразования; обосновать выбор рационального варианта построения производственных процессов на сельскохозяйственных и других предприятиях АПК; давать оценку деятельности подразделений и предприятия в целом.

- владеть навыками: обоснования вариантов организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств на предприятиях; обоснования сочетания отраслей и видов производств на сельскохозяйственных и других предприятиях АПК; расчёта эффективности применения прогрессивных форм организации и материального стимулирования труда, вариантов технико-технологических решений.

4. Краткое содержание дисциплины:

- Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности;

- этапы развития теории организации производства; научные основы организации производства;

- система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации производства; производственные системы и их виды, предприятие как производственная система;

- особенности отраслевого производства как объекта организации;

- основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях отрасли;

- оценка и анализ уровня организации производства;

- структура производственных систем в отрасли;

- содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли;
- организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Цели и задачи дисциплины:

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

Задачи дисциплины - обучение студентов современным теоретическим, прикладным основам в области безопасности и охраны труда, развитие представлений о современном состоянии безопасности, а также тенденциях развития безопасных технических средств, обучение умению обеспечивать безопасные условия труда в течение технического прогресса.

2. Место дисциплины в структуре:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части учебного плана. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия», «Экология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9);

- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11);

- способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от

возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ППК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: устойчивости технических средств и технологических процессов, методы исследования устойчивости производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;

правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности;

уметь: планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях;

владеть: терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин; сенсорными методами анализа; элементарными приемами и навыками при возникновении экстремальных ситуаций на тепло - энергооборудовании и др. объектах жизнеобеспечения предприятия.

4. Структура дисциплины:

Дисциплина включена в учебный план согласно ФГОС ВО и учебному плану по направлению подготовки 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», относится к базовой части.

Для освоения дисциплины студенты должны иметь определенные базовые знания, которые отражают взаимосвязи изучаемой дисциплины с предыдущими. В то же время, данный предмет является основой для более глубокого усвоения последующих дисциплин.

5. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

1. Цели и задачи дисциплины:

На основе компетентного подхода в рабочей программе излагаются: идеи и задачи

дисциплины; место дисциплины в процессе подготовки бакалавров; сущность и структура, формируемой компетенции; объём и содержание дисциплины. Образовательные технологии активные методы обучения; требования к результатам освоения дисциплины и сформированным компетенциям; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; методические рекомендации для студентов и преподавателей по изучению дисциплины; требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре:

Дисциплина «Физическая культура» включена в основную образовательную программу подготовки бакалавра.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся

формируются компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)

В результате их освоения выпускник должен знать и понимать социальный заказ общества на подготовку бакалавров.

4. Структура дисциплины:

Владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

5. **Общая трудоемкость дисциплины** 2 зачетные единицы.

6. **Форма контроля** - зачет.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- дать студентам представление о месте категории общения в системе категорий психологической науки и о соотношении психологической теории общения и психологической практики.

- изучить этические и социально- психологические аспекты трудовой деятельности и влияние этических норм поведения на профессиональную деятельность и различные формы делового общения.

Задачи:

- формирование систематизированного комплекса знаний, необходимых для понимания роли психологических состояний и психических процессов при деловом общении и их влиянии на конечный результат;

- выявление роли различных факторов, ухудшающих процессы делового общения и дестабилизирующих состояние нервно-психической сферы;

- ознакомление с основными элементами практического опыта делового общения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла подготовки бакалавра.

Входными компетенциями для освоения дисциплины являются знания таких курсов как «Философия», «Введение в профессию», «Общая психология», «Социальная психология».

Изучение курса «Психология делового общения» закладывает основу для изучения таких дисциплин, как «Консультативная психология»,

«Политическая психология», «Психология социальной работы», «Психология конфликта».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические представления о психологических закономерностях восприятия партнера по общению, процессах, происходящих в рабочих группах;

- основные стратегии поведения субъектов взаимодействия;
- представления о культуре, этике и этикете делового общения.

уметь:

- организовать эффективное взаимодействие с партнером по общению с учетом социально-психологических закономерностей делового общения .

владеть:

- способами убеждения;
- навыками публичных выступлений;
- навыками ведения переговоров, собрания;

4. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Понятие общение. Различные стороны психологической теории общения. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения). Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как взаимодействие. Социальные и социально-психологические функции общения. Коммуникативные барьеры. Барьеры непонимания: фонетический, семантический, стилистический, логический и др. барьеры социально-культурных различий: социальные, политические, религиозные, профессиональные. Барьеры отношений. Феномены межличностного влияния: внушение, убеждение, психологическое заражение. Субъективные каналы восприятия и передачи информации. Репрезентативные системы человека. Специфика межличностного информационного обмена. Невербальные компоненты общения. Виды и функции невербальных средств общения и контакта. Паралингвистика. Кинезика. Мимика. Праксемика. Поза. Понятие дистанции общения. Физический контакт. Контакт глаз.

Психология делового общения на современном этапе развития информационных технологий, их место в общественной жизни и в системе наук. Виды делового общения: прямое, косвенное. Психологические инварианты профессионализма: умение предвидеть, умение принимать верные и своевременные решения, умение осуществлять психофизиологическую саморегуляцию.

Манипулирование в служебных отношениях. Тактические приемы манипулирования. Распознавание и противостояние им.

Нормативность как свойство делового общения. Система поведенческих ожиданий. Природа норм, регулирующих деловое общение.

Современные психологические технологии делового общения. Нейролингвистическое программирование в деловом общении.

Деловая беседа. Культура речи. Деловые переговоры: подготовка к переговорам и их проведение.

Визитные карточки, их оформление и международная символика на них.

Телефонный разговор. Правила и приемы общения и деловых переговоров по телефону и переписке. Формы, недопустимые в телефонном разговоре. Устойчивые формы делового общения в различных странах мира.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

1. Цель дисциплины:

Курс «Прикладная информатика» является одним из базовых для специальности «Прикладная информатика». Успешное освоение курса предполагает изучение основ логического и физического устройства вычислительной техники, получение практических навыков работы на персональном компьютере в популярных операционных системах и оболочках, освоение офисных программ (текстовый и табличный процессор, система подготовки презентаций) а также основ алгоритмизации и программирования.

Основной целью изучения дисциплин является закрепление и расширение знаний студентов по основам информатики, полученным в других учебных заведениях, формирование научных представлений, практических навыков и умений в области использования компьютеров, как основного инструмента по переработке информации и программного обеспечения.

Научить студентов основам программирования, включая постановку задачи, выбор метода решения задачи, создание или выбор алгоритма, реализацию алгоритма на языке программирования, отладку и тестирование программы.

Задачи дисциплины:

- научить студентов системному подходу к решению комплекса вопросов, связанных с получением, хранением, преобразованием, передачей и использованием информации по средствам ЭВМ;

- обучить студентов основам алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня задач в области технологии машиностроения;

- дать студентам представление о современных технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- подготовить студентов к самостоятельному решению задач по средствам ЭВМ в области менеджмента в курсовом и дипломном проектах;
- привить студентам навыки работы по поиску и передаче информации по сетям (локальным и глобальным);
- обучить студентов методам защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата :

Преподавание дисциплины «Прикладная информатика» относится к дисциплинам по выбору цикла (Б1.В.ДВ.10.1).

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: основные понятия и методы теории информатики; технические средства реализации информационных процессов; программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; основные понятия алгоритмизации и программирования; основные понятия вычислительных сетей; методы защиты информации;
- уметь: применять информационные технологии для решения возникающих в процессе профессиональной деятельности задач; использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности;
- владеть: методами теории информатики; навыками работы: с операционными системами; текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами, системами управления базами данных, глобальными вычислительными сетями.

4. Краткое содержание дисциплины:

Информатика, предмет и задачи. Информация и информационные процессы. Технические средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение персонального компьютера. Базы данных и системы управления базами данных. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования. Основы программирования на языке Visual Basic. Компьютерные сети, Интернет.

4.Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ»

1 . Цель и задачи учебной дисциплины :

Цель предлагаемого курса – приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования фирмы как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью фирмы в целях повышения ее эффективности.

Задачи курса:

– овладеть знаниями методов управления ресурсным потенциалом фирмы; принципов организации производственного процесса; основами организации финансово-экономической деятельности фирмы; методов планирования и управления деятельностью фирмы; основ анализа и оценки эффективности деятельности фирмы.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экономика организации» (Б1.В.ОД.1) входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «Организация предпринимательской деятельности в агропромышленном комплексе».

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к изучению курса «Экономика организации», должно относиться следующее:

- наличие базовых знаний и практических навыков общеобразовательного образования;
- наличие навыка работы с информационными и прикладными ресурсами;
- наличие навыков поиска, анализа и обобщения информации.

Предшествующими дисциплинами, дающими определенный уровень экономических знаний, являются предметы, изучаемые в средней школе: обществознание, экономика, основы экономической теории.

Освоение учебной дисциплины «Экономика организации» базируется на знаниях и умениях, полученных при освоении предметов, изучаемых в средней школе:

обществознание, экономика, основы экономической теории.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Экономика организации» направлен на формирование следующих компетенций бакалавра:

- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления (ПК-15);
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-19).

После прохождения дисциплины «Экономика организации» студент должен:

знать:

- нормативно-правовую базу, регулирующую финансово-хозяйственную деятельность фирмы;
- методы планирования деятельности фирмы и обоснования управленческих решений;
- методы оценки деятельности фирмы;
- опыт ведущих отечественных и зарубежных компаний в области планирования и управления деятельностью.

уметь:

- выработать управленческие решения, исходя из анализа различных вариантов, в целях повышения эффективности деятельности фирмы;
- формировать систему планов деятельности фирмы;
- осуществлять управление реализацией конкретного экономического проекта;
- проводить анализ финансовой отчетности и использовать полученные результаты в целях обоснования планов и управленческих решений;
- сформировать систему показателей и использовать современные технологии сбора и обработки информации в целях оценки деятельности фирмы.

владеть:

- навыками сбора и обработки необходимых данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений;
- методами планирования деятельности фирмы;
- методами обоснования управленческих решений и организации их выполнения;
- методами оценки деятельности фирмы;
- методами выявления резервов повышения эффективности деятельности фирм

4. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

5. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ФИЗКОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения курса «Органической химии» является формирование системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов соединений, во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении процессов, протекающих в живом организме.

Достижение этой цели предусматривает выполнения ряда задач:

- Освоение основных понятий дисциплины, и основ идентификации органических соединений.
- Ознакомление с использованием биологически активных веществ в сельском хозяйстве.
- Формирование представлений, позволяющих в дальнейшем активно изучать профилирующие курсы.

Целью изучения курса «Биологическая и физколлоидная химия» является освоение теоретических основ по разделам: строение и состав структурных составляющих биологического организма (белки, углеводы, липиды, минеральные вещества); биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны); процессы метаболизма (обмен белков, углеводов, липидов и энергии).

Задачи изучения курса «Биологическая и физколлоидная химия» заключаются в приобретении студентами знаний:

- химического состава организма животного;
- биохимических превращений в метаболических процессах;
- роли биологически активных соединений в регуляции обмена веществ;
- значении биохимических исследований биологических жидкостей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина относится к циклу (Б1.В.ОД.2) вариативной части и связана с дисциплинами естественнонаучного и математического цикла – физикой, химией, биологией, а также профессионального цикла – физиологией животных, кормлением животных, радиобиологией, микробиологией.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций бакалавра:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

Знать:

- Знать теоретические основы органической химии.
- Знать закономерности и основные механизмы протекания химических реакций.
- Биохимический состав организма сельскохозяйственных животных. Строение органических соединений, входящих в состав животного организма.
- Функции и механизм действия биологически активных соединений (витаминов, ферментов, гормонов).

- Знать основные процессы, лежащие в основе обмена веществ и энергии: дезаминирование, переаминирование, декарбоксилирование, цикл мочевины, гликолиз, цикл трикарбоновых кислот, β -окисление жирных кислот, биосинтез белка.

- Основные биохимические показатели крови, имеющие диагностическую ценность.

Уметь:

- Уметь анализировать и делать выводы в ходе эксперимента.
- Определять основные биохимические показатели крови, мочи, молока (общий белок, белковые фракции, сахар, ацетон, фосфор, витамин С).

- Самостоятельно исследовать предложенные биологические жидкости (кровь, молоко, моча).

- Знать референтные значения основных биохимических показателей и патологические составные части исследуемых биологических жидкостей.

- На основании теоретических данных по разделам, освещающим метаболизм белков, углеводов, липидов уметь проанализировать полученные данные, сделать выводы и в некоторых возможных вариантах попытаться дать рекомендации по профилактике и лечению предполагаемых заболеваний и состояний.

Владеть:

- Прогнозировать свойства и методы получения органического вещества данного класса соединений.

- Знать биологическое значение, пути распада, превращения биологически активных соединений.

- Знаниями об основных биохимических процессах, протекающих в организме животного, навыками работы на лабораторном оборудовании, методами проведения эксперимента, методами анализа биологических жидкостей (крови, мочи, молока).

4. Краткое содержание дисциплины «биологическая и физколлоидная химия»:

Курс «Органическая химия» включает: теорию строения органических соединений А.М.Бутлерова, основы классификации и номенклатуры органических соединений. Типы и механизмы химических реакций в органической химии. Типы химической связи, строение, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, методы получения, химические свойства основных классов соединений. Алканы. Алкены. Цис-, транс-изомерия. Диеновые углеводороды. Мезомерный и индуктивный эффекты. Полимеризация диенов. Каучуки. Алкины. Арены. Ароматичность. Теория замещения в ароматическом ряду. Реакции электрофильного замещения. Галогенпроизводные углеводородов. Реакции нуклеофильного замещения. Спирты и фенолы. Простые эфиры. Амины и аминокислоты. Оксосоединения (альдегиды и кетоны). Карбоновые кислоты и их производные. Дикарбоновые и непредельные кислоты. Липиды. Мыла. Воска. Окси- и

Оксокислоты. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Моносахариды. Строение, изомерия, свойства. Дисахариды. Полисахариды (крахмал и клетчатка). Аминокислоты. Полипептиды и белки. Проблема искусственной пищи. Пятичленные и шестичленные гетероциклические соединения. Гетероциклы с несколькими гетероатомами. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеиновые кислоты. Биологически активные вещества.

Курс «Биологическая и физколлоидная химия» состоит из 2 разделов: «Статическая биохимия» и «Динамическая биохимия».

В раздел «Статическая биохимия» включены следующие темы: «Белки», «Углеводы», «Липиды», «Нуклеиновые кислоты», «Ферменты», «Витамины», «Гормоны».

В раздел «Динамическая биохимия» входят темы: «Обмен белков», «Обмен углеводов», «Обмен липидов», «Обмен нуклеиновых кислот», «Биохимия органов и тканей».

4. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

5. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»

1. 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.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.3, относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла обязательных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);

- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность жизни;
- происхождение и эволюция жизни;
- уровни организации живых систем;
- биологическое разнообразие;
- функционирование организмов;

- гомеостаз;
- значение биологии в системе других наук, в частности экологических, и в практике человека;
- общие свойства живых систем;
- структуру живой материи;
- химический состав живого вещества и типы биополимеров;
- биологическое преобразование энергии, его законы и значение в экосистемах;
- трофические связи между организмами с различным типом питания;
- обмен веществом, энергией и информацией между живой и неживой природой;
- системы регуляции метаболизма и поддержания гомеостаза в биологических системах;
- принципы и типы самовоспроизведения живых систем;
- сущность и значение дифференциации клеток;
- основные типы тканей растений и животных;
- филогенез основных функциональных систем животных;
- физиологические особенности организма человека;
- материальные основы поведения животных и человека;
- многообразие форм жизни на Земле, их роль в экосистемах и основы классификации;
- происхождение и основные закономерности эволюции жизни;
- уровни организации и функционирования живых систем.

уметь:

- описывать биологические объекты и сравнивать их между собой;
- применять знания по биологии при изучении экологических дисциплин, индикации состояния окружающей среды, а также в системе природоохранных мероприятий. Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:
- научный подход к проблемам охраны природы и живых объектов;
- оценка состояния окружающей среды по живым объектам;
- грамотное описание живых объектов и их систем;
- сбор, анализ и систематизация биологического материала.

владеть:

- современной биологической терминологией;
- основными методиками изучения биоматериала: изготовление препаратов, работа с микроскопом; сбор, систематизация, наглядное оформление биоматериала и др.;
- научными основами охраны природы и живых объектов;
- основами знаний о собственном организме, здоровом образе жизни и предупреждении наиболее распространенных заболеваний.

4. Содержание дисциплины:

основные черты строения и жизнедеятельности растительных органов, систематика растений.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1. Цели освоения учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Экология» - дать 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.; дать знания, соответствующие современному уровню развития данной науки и государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования Министерства образования и науки РФ по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Задачи дисциплины:

1. Изучение закономерностей функционирования, развития, устойчивости и динамики экологических систем;
2. Выработка экологического мышления, гармонично развитой личности;
3. Познание основных закономерностей рационального использования природных ресурсов и применении их в практической деятельности;;
4. Владение знаниями о способах предупреждения и ликвидации негативных воздействий на окружающую среду;
5. Формирование способности разрабатывать экологически безвредные технологии производства животноводческой продукции;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экология» относится к базовому компоненту профессионального цикла федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к изучению дисциплины «Экология» должен обладать полным комплексом знаний и умений по биологии и экологии, предъявляемых в рамках биологического курса общеобразовательной школы. Начальные (исходные) знания, умения и общекультурные и профессиональные компетенции у студента, необходимые для изучения дисциплины, получены при изучении курсов биологии, химии, морфологии животных, зоологии, введения в зоотехнику.

Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: генетика и биометрия, физиология животных, этология и зоопсихология, кормление животных, разведение животных, кормоприготовление,

биотехника воспроизводства, направленное выращивание молодняка, технология ПППЖ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения в вузе учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);

После изучения дисциплины «Экология» студент должен:

знать: основные понятия, закономерности и правила экологии; характеристики и свойства природных популяций; механизмы регуляции в популяциях и экосистемах, характер круговорота веществ и потока энергии в биосфере; причины и источники загрязнения биосферы; показатели качества окружающей среды; принципы и приемы рационального использования и охраны природных ресурсов; методы экологического мониторинга при оценке природных объектов и экспертизе производств и технологий.

уметь: использовать законы экологии в научно-практической деятельности в отраслях животноводства; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции; разработать и внедрить ресурсосберегающие технологии производства высококачественной продукции животноводства.

владеть: экологической номенклатурой и терминологией, навыками самостоятельной работы с научной литературой; приемами оценки экологичности производства и негативного воздействия его на окружающую среду; способами утилизации органических остатков при производстве животноводческой продукции, способностью самостоятельного принятия решений при планировании и внедрении системы мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды; методами охраны генофонда диких видов и аборигенных пород с. х. животных.

4.Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»

1. Цель дисциплины:

Приобретение студентами теоретических знаний о современных технологиях производства продукции животноводства и комплексной механизации основных производственных процессов в животноводстве.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.5, относится к вариативной части профессионального цикла обязательных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения в вузе учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- состояние и перспективы автоматизации предприятий по переработке продукции животного происхождения;
- основные понятия и определения автоматизации технологических процессов по переработке продукции животного происхождения;
- основные технические средства автоматизации технологических процессов по переработке продукции животного происхождения;
- основные принципы построения схем автоматизации технологических процессов по переработке продукции животного происхождения;
- порядок выбора автоматических регуляторов, устройств управления, средств контроля;
- требования к схемам управления автоматизированных электроприводов технологических линий и процессов по переработке продукции животного происхождения;
- устройство и принцип действия автоматизированных технологических установок основных процессов по переработке продукции животного происхождения.

Уметь:

- составлять квалифицированно и обоснованно задание на проектирование систем автоматизации по переработке продукции животного происхождения; разрабатывать принципиальные электрические схемы различных техпроцессов; сделать обоснованный выбор технических средств по заданной технологии производства переработки продукции животного происхождения;
- проводить анализ и расчет основных показателей качества, надежности и технико-экономической эффективности разработки систем автоматического управления технологическими процессами по переработке продукции животного происхождения.

Владеть:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по автоматизированным системам управления пищевых производств.

4. Содержание дисциплины:

Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки базовых моделей машин и оборудования в животноводстве и птицеводстве. Требования безопасности при подготовке машин к работе и выполнении технологических процессов. Освоение машин иностранного производства для выполнения рабочих процессов в животноводстве.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ КОРМОПРОИЗВОДСТВ»

1. Цель дисциплины: формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на природных сенокосах и пастбищах, а также на полевых землях.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.6, относится к вариативной части дисциплин по выбору профессионального цикла дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

– способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12);

- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, зернокармливаемых, силосных, корнеплодных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав;

- кормовые характеристики растений;

- классификацию и характеристику сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия;

- организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера;

- технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; зональные кормовые севообороты; агротехнику

выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требования стандартов к качеству кормов;

Уметь:

- распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена;
- составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий;
- технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов;
- планы организации территории пастбищ и их использование, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур;

Владеть:

- иметь представление о системе кормопроизводства в стране и в сельскохозяйственном предприятии;
- о проблемах кормопроизводства и путях их решения;
- строению и функционировании растительных сообществ сенокосов и пастбищ;
- методах геоботанического и культур технического обследования кормовых угодий.

4. Содержание дисциплины:

Изучение морфологических, биологических и экологических особенностей лугопастбищных и полевых кормовых растений, характеристика их хозяйственной и кормовой ценности; изучение приемов и методов улучшения природных кормовых угодий, рассмотрение вопросов рационального их использования

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – зачет/экзамен.

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ
ИЗДЕЛИЙ»**

1. Целью дисциплины является

-дать целостное представление основных операций производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Задачами дисциплины являются:

- изучить основные продукты хлебопекарного производства;
- рассмотреть технологическую схему приготовления хлеба;
- изучить последовательность и назначение отдельных технологических операций;
- иметь представление об особенностях приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- ознакомить со способами приготовления пшеничного теста;

- ознакомить студентов со способами приготовления ржаного теста.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология хлебопекарного производства» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Технология производства и переработки растительной продукции».

3. Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);
- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8).

Требования к знаниям, умениям и навыкам

Бакалавр в результате изучения дисциплины «Технология хлебопекарного производства» должен:

иметь представление:

- об основном и дополнительном сырье хлебопекарного производства, его химическом составе,
- об особенностях технологического процесса на предприятиях по производству хлеба и хлебобулочных изделий;
- о технологическом контроле производства и хранении готовой продукции;
- понимать схемы технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.

знать:

- основные способы производства хлеба и хлебобулочных изделий из пшеничной и ржаной муки и из их смеси (З-1);
- нормы методы определения и контроль выхода хлеба, вопросы качества хлеба(З-2);
- анализировать основные технологические способы производства хлеба и хлебобулочных изделий(З-3);
- основные положения по расчету и подбору оборудования(З-4).

уметь:

- оценивать качество хлебопекарной продукции(У-1);
- анализировать принципы организации и особенности ведения технологических процессов производства хлеба (У-2);

-организовывать технологический процесс производства различных видов хлеба.(У-3);

- способы производства хлеба(У-4);

4. Содержание разделов дисциплин:

Раздел 1.

Технологическая схема приготовления хлеба. История развития хлебопечения. Значение хлеба в питании человека. Краткая характеристика основного и дополнительного сырья для производства хлеба. Последовательность и назначение отдельных технологических операций. Особенности приготовления хлебобулочных изделий.

Раздел 2.

Приготовление теста. Понятие о рецептуре. Рецептура на батон нарезной из пшеничной муки высшего сорта. Производственная рецептура и режим приготовления батона нарезного из пшеничной муки высшего сорта. Правила взаимозаменяемости сырья. Дозирование сырья. Замес и образование теста. Способы разрыхления теста. Брожение теста.

Раздел 3-4.

Способы приготовления пшеничного теста. Приготовление теста на густой и большой густой опаре. Приготовление теста на жидких и больших жидких опарах. Приготовление теста на концентрированной молочнокислой закваске. Приготовление теста на мезофильной закваске. Приготовление теста на диспергированной фазе. Приготовление теста безопасным способом. Ускоренные способы приготовления теста.

Раздел 5.

Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на густой закваске. Приготовление теста на жидкой закваске. Приготовление теста на концентрированной бездрожжевой молочнокислой закваске (КМКЗ). Использование полуфабрикатов хлебопекарного производства, идущих на переработку. Определение готовности теста.

Раздел 6.

Разделка теста. Понятие разделки теста. Деление теста на куски. Округление кусков теста. Предварительная расстойка тестовых заготовок. Окончательное формование тестовых заготовок. Окончательная расстойка тестовых заготовок.

Раздел 7.

Выпечка хлеба. Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. Режим выпечки хлебных изделий. Определение готовности хлеба.

Раздел 8.

Качество хлеба. Понятие качества хлеба и факторы его определяющие. Повышение пищевой ценности хлеба. Технологические мероприятия, повышающие качество хлеба.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – зачет/экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

1. 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.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.8, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки (ОПК-6);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-6).

4. Содержание дисциплины:

микробиотехнология, ферментная биотехнология, геновая 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.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

1. Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний в области технологического оборудования зерноперерабатывающей промышленности.

Задачи дисциплины:

- изучить методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования и поточной линии в целом;
- изучить сущность явлений связанных с процессом переработки, для установления технологических характеристик оборудования;
- изучить конструкции современного технологического оборудования;
- изучить прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования по производству муки, крупы и комбикормовой продукции;
- изучить методы выбора технологического оборудования, характеризующегося полным отсутствием вредных веществ выбрасываемых в окружающую среду.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть цикла Б1.В.ОД.19 и связана с дисциплинами: Тепломассообменные процессы и аппараты, Процессы и аппараты пищевых производств, Технологическое оборудование пищевых производств, Расчет и конструирование зерноперерабатывающих предприятий.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8).

В результате изучения дисциплины «Оборудование зерноперерабатывающих производств» студент должен:

знать:

- основное технологическое оборудование зерноперерабатывающей промышленности и принцип его работы;
- оптимальные и рациональные технологические и кинематические режимы работы оборудования;
- методы основных расчетов технологического оборудования с использованием средств вычислительной техники;

уметь:

- составлять планы размещения оборудования, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования;
- совершенствовать действующее технологическое оборудование, в том числе с использованием САПР в соответствии с требованиями к технологическому процессу и конечной продукции;
- проводить анализ технологического оборудования;

владеть:

- методами технической оценки возможностей технологического оборудования;
- основами расчета параметров технологического оборудования;
- методами инженерно – технических расчетов, в т.ч. с использованием ЭВМ.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра в области пищевых производств, осуществляемых с использованием различных **процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий.**

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов и средств переработки сырья и продуктов в рассматриваемой технологической линии;
- приобретение навыков в проведении технологических. Энергетических (тепловых) и конструктивных расчетов, связанных с проектированием аппаратов;
- приобретение навыков определения оптимальных параметров процесса и способов их достижения;
- получение навыков работы с различными источниками информации, анализа и обобщения необходимых сведений, связанных с выбором рационального типа аппарата и с основными требованиями по его эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре.

Дисциплина «Процессы и аппараты» относится к профессиональному циклу, вариативной части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);
- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8).

В результате освоения дисциплины «Процессы и аппараты» студент должен:

знать:

- основные процессы и аппараты пищевой промышленности, принцип работы оборудования;
- методику расчета аппаратов при заданных технологических

параметрах процесса;

- основные понятия о подобии физических явлений, о теории тепло - и массообмена;
- методы проектирования технологических процессов и аппаратов.

уметь:

- пользоваться методическими и нормативными материалами, техническими условиями и стандартами при расчете и проектировании аппаратов;
- выполнять экспериментальные исследования по определению параметров устройств и аппаратов (в лабораторных установках).

владеть:

- основными методиками расчета процессов и аппаратов пищевой отрасли.

4. Структура дисциплины

Модульно-рейтинговая технология обучения дает возможность активно влиять на процесс обучения, улучшать его функциональные характеристики, что позволяет поднять интерес студентов к учебному процессу и, следовательно, повысить их успеваемость. Модульная система имеет целью поставить студента перед необходимостью регулярной учебной работы в течение всего семестра, требует четких правил ее выполнения, которые должны быть хорошо известны и студентам, и преподавателям. Эта система складывается из двух взаимосвязанных и дополняющих одна другую частей: рейтинговой и модульной.

В основу этой технологии положены следующие основные принципы:

- изучение учебного материала модулями;
- оптимальная передача информационного и методического материала;
- обоснованность и гласность оценивания;
- открытость и наглядность оценок;
- объективность оценки и самооценки знаний;
- индивидуализация обучения.
- Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.
- Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

1. 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.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.11, относится к вариативной части профессионального цикла обязательных дисциплин, осваивается в 5 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

– способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- сущность и назначение механических, гидродинамических, теплообменных и массообменных процессов;

- основные факторы, влияющие на движущую силу технологических процессов;

- методы расчёта и оптимального подбора аппаратов для целевого назначения

Уметь:

- применять теоретические знания и практические навыки для расчета и оптимизации процессов и аппаратов пищевых производств.

Владеть:

- основными закономерностями и принципами организации процессов пищевых производств;

- законами масштабного моделирования;

- основными принципами и методами оптимизации технологического процесса;

- о планировании и реализации эксперимента в технологической практике.

4. 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.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единиц.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ»

1.Цель дисциплины:

Изучение основных методов технохимического контроля с.-х. сырья и продуктов переработки в производственной практике при получении, хранении и реализации продуктов.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.12, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7семестре.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7).

4. Содержание дисциплины:

введение, факторы качества пищевых продуктов, особенности организации технохимконтроля на предприятиях перерабатывающей промышленности, порядок ее проведения, порядок отбора проб, химическая лаборатория, лаборатория органолептического анализа, формы и методы технологического контроля, контроль условий приема и предубойной подготовки птицы на перерабатывающих предприятиях. Контроль качества мяса, контроль производства и качества пищевых животных топленых жиров, контроль производства и качества кормовой муки, крови, колбасных и кулинарных изделий из птицы, баночных консервов и яйцепродуктов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

1. Целью освоения данной дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции с перспективами их развития, а также приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.

Основными задачами учебной дисциплины «Сооружения и оборудование для хранения с/х продукции» являются:

- изучение конструкций сооружений и оборудования для хранения зерна и зернопродуктов, плодов и овощей, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов с основами эксплуатации;

- освоение принципов расчета и подбора технологического оборудования;
- ознакомление с перспективными методами управления технологическими процессами на предприятиях отрасли

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Сооружение и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции» ведется на 4 курсе в 8 семестре (очная форма обучения) и входит в вариативную часть обязательных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: методы приемки, хранения и контроля качества продукции растениеводства и животноводства;
- владеть: технологическими процессами производства и оценки качества продукции животноводства и растениеводства разных видов.

4. Краткое содержание дисциплины:

Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения с.-х. сырья и продуктов его переработки, оборудование сооружений для хранения продукции, элеваторы и зерносклады, хранилища для овощей и плодов, хранилища для сырья и продукции мясной и молочной промышленности.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины заключается в усвоении теоретических знаний, формировании представлений и умений по научным и технологическим основам почвоведения, агрохимии и земледелия, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.

Задачи дисциплины состоят в изучении:

- состава и свойств основных типов почв как основного средства сельскохозяйственного производства и условий сохранения и повышения их плодородия;
- законов научного земледелия, приемов, способов и технологий

обработки почвы, методологических принципов проектирования севооборотов и реализации экологически обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности;

- свойств, способов и технологий хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений, а также химических мелиорантов при приспособлении высокого уровня экологической безопасности современных систем земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» входит в вариативную часть.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление о почвах, их свойствах и основных типах; сельскохозяйственном использовании почв и новых условиях хозяйствования; оценке качества и приемах расширенного воспроизводства плодородия почв;

- знать состояние и задачи, стоящие перед АПК страны; теоретические и практические основы земледелия (комплексные меры борьбы с сорняками, зональные системы земледелия, системы севооборотов, научные основы обработки почвы), агрохимии (виды, формы удобрений, дозы, сроки и способы внесения), экологические аспекты химизации земледелия;

- уметь планировать и осуществлять на практике приемы рациональной, энергосберегающей и почвозащитной системы земледелия; составлять схемы севооборотов для хозяйств различной специализации, агроландшафтных условий и разных форм собственности; разрабатывать комплекс мер по борьбе с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, а также комплекс почвозащитных мер; определять дозы внесения удобрений под запланированный урожай.

4. Краткое содержание дисциплины:

Общая схема почвообразовательного процесса, формирование почвенного профиля; происхождение и состав минеральной части почвы; роль организмов в почвообразовании; происхождение, состав и свойства органической части почвы; химический состав, почвенные коллоиды, поглощательная способность, структура почв; свойства почв; плодородие почв; генезис, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв; качественная оценка и охрана почв. Научные основы земледелия: факторы жизни растений и законы земледелия, оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений, воспроизводство

плодородия почв в земледелии; сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты, их классификация и организация; обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита земель от эрозии. Питание растений и методы его регулирования, почвы как источник питания растений; химическая мелиорация почв; азотные, фосфорные, калийные, комплексные, органические и микроудобрения; технология хранения, подготовки и внесения удобрений; экология и удобрения.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

1. Цель курса – изучение закономерностей жизнедеятельности растений, раскрытие биохимических, молекулярных и генетических основ взаимозависимости основных физиологических процессов и их связи с условиями среды.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе во втором семестре и входит в базовую часть цикла БЗ – «Профессиональный цикл».

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);

- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:** сущность физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, возможности управления их ходом в пространстве и во времени;

- **уметь:** использовать полученные знания в разработке технологических приемов хранения и переработки растениеводческой продукции.

- **получить:** представление об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования.

4. 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.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля - зачет.

ЛОГИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

1. Цели освоения дисциплины являются:

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у обучающихся знания по теории, истории и методике физической культуры.
2. Обучить практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами.
3. Обеспечить высокий уровень функционального состояния систем организма, физического развития, подготовленности.
4. Развивать индивидуально -психологические и социально - психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности, средствами физической культуры и спорта.
5. Сформировать устойчивое положительное мотивационно - ценностное отношение к здоровому образу жизни и готовность к самоопределению, самосовершенствованию и саморазвитию в различных видах физической культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору. Изучение курса дисциплины требует знание основ раздела дисциплин: школьный курс «Физическая культура».

3. Требования к результатам освоения курса:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: сущность понятий «Элективные курсы по физической культуре и спорту личности» (ее содержание, структура, критерии и уровни проявления в социуме и личной жизни); «Здоровье» (его физическое, психическое, социальное и профессиональное проявления); «Здоровый образ жизни» (его составляющие и мотивация), а также их влияние на общую и профессиональную жизнедеятельность; социально-биологические и педагогические основы самообразовательной деятельности в сфере физической культуры; роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей (тренированности) организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности; методику самостоятельного использования средств физической культуры и спорта для рекреации в процессе учебной и профессиональной деятельности; методически обоснованно применять физические упражнения и другие средства для обеспечения требуемого уровня профессиональной работоспособности и предупреждения профессиональных заболеваний и травматизма.

Уметь:

самостоятельно методически правильно использовать средства и методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, коррекции физического развития и телосложения; использовать систематические занятия физическими упражнениями, различными видами спорта для формирования и развития психических качеств и свойств личности, необходимых в социально - культурной и профессиональной деятельности (нравственно-волевых, коммуникативных, организаторских, лидерских, уверенности в своих силах, самодисциплины, гражданственности, патриотизма и др.); применять средства физической культуры и отдельных видов спорта для обеспечения профессиональной надежности бакалавра и специалиста при выполнении профессиональных видов работ.

Владеть:

применяя приобретенные знания, умения и навыки для ведения здоровье формирующего стиля жизни, саморазвития и

самосовершенствования в системе физической культуры -отражающие качество подготовки бакалавр

4. Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗООЛОГИЯ»

1. Цель курса «Зоология» - дать основы строения и жизнедеятельности животных, изучить их многообразие и происхождение на основе эволюционного учения. В результате обучения дисциплине студенты должны всесторонне знать животный мир и уметь оценить его биоценотическое и хозяйственное значение

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Преподавание дисциплины «Зоология» входит в вариативную часть обязательных дисциплин цикла Б1.В.ДВ.

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать основные систематические категории (таксоны) царства животных и значение их для понимания происхождения; ключевые признаки основных типов царства, необходимые для их определения; биологические особенности важнейших паразитических животных, а также животных, наносящих ущерб сельскому, лесному, охотничьему хозяйству. - владеть техникой лабораторных исследований простейших, беспозвоночных и позвоночных животных; методами анализа морфологических и анатомических характеристик животных; установления систематической принадлежности животных разных групп; этологическими (наука о поведении); правилами работы с сухими и влажными препаратами для изучения морфологии и анатомии животных; топографией органов для сравнительно-анатомического исследования животных, относящихся к разным таксонам; опытом работы с музейными коллекциями для изучения внешнего строения животных. - уметь использовать специальную научную литературу; работать с научными первоисточниками по зоологии; уметь обрабатывать и обобщать результаты собственных наблюдений; иметь навыки обработки и анализа литературы.

4. Краткое содержание дисциплины:

Краткая история развития и задачи предмета, связь с другими науками. Общая характеристика одноклеточных животных. Многоклеточные

организмы. Тип Плоские, круглые черви, кольчатые черви. Тип моллюски. Класс насекомые. Тип Членистоногие. Тип хордовые. Наземные позвоночные.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

1. Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Физико-химические методы анализа» является формирование у студентов знаний теоретических основ и принципов физико-химических методов анализа, навыков работы на современной аналитической аппаратуре и использование их в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору цикла Б1.В.ДВ.1

3. Требования к результатам освоения курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать: методы качественного анализа для различных групп анионов и катионов; химические и инструментальные методы количественного анализа;

- уметь: пользоваться лабораторной посудой и оборудованием; производить анализ сырья и сельскохозяйственной продукции.

4. Краткое содержание дисциплины:

Физико-химические методы анализа: спектральные методы анализа, электрохимические методы анализа, хроматографический анализ. Освоение теоретических основ современных химических методов анализа, аналитических методик и приемов, статистической обработки результатов анализа; их применение для анализа конкретных практических объектов.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ»

1. Цель изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Организационное поведение» являются описание, осознание, прогнозирование и контроль над определенными явлениями, систематизированное описание поведения людей в различных возникающих в процессе труда ситуациях, объяснении причин поступков индивидов в определенных условиях, предсказание поведения работника в будущем; знаний и умений в области теоретических технологий управления организацией в современных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

При изучении дисциплины «Организационное поведение» студентами необходимо знать базовый курс дисциплин «Культура речи и деловое общение», «Основы теории управления», «Основы менеджмента».

Изучение дисциплины готовит студентов к профессиональной деятельности, предусматривающей работу с коллективом для решения задач и достижения целей организации. Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе обучения, используются в дальнейшем при изучении дисциплин «Управление персоналом организации», «Основы кадровой политики и кадрового планирования», «Основы управления персоналом», «Управленческий учет и учет персонала», «Управление социальным развитием персонала».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями :

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения учебной дисциплины :

знать:

основные концепции организационного поведения;

уметь:

излагать и формулировать содержание основных положений организационного поведения;

владеть:

навыками по обсуждению конкретных управленческих ситуаций с позиций теории организационного поведения.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И ФИНАНСЫ В АПК

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Цель дисциплины:

Формирование у будущего специалиста сельского хозяйства правовой грамотности, навыков правосознания, воспитание уважения к закону, умелое и правильное применение норм права.

2. Место дисциплины в учебной плане:

Цикл Б1.В.ДВ.3, дисциплина по выбору .

3. Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

- готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции (ПК-18).

4. Содержание дисциплины:

Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Значение предпринимательской деятельности. Наемный труд.

Субъекты предпринимательской деятельности, их правовой статус. Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Юридические лица: понятие, виды, признаки. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок. Правовое регулирование договорных отношений. Понятие и содержание гражданско-правового договора. Заключение, изменение и расторжение договора. Способы обеспечения исполнения договорных обязательств. Ответственность за нарушение договора. Правовое регулирование трудовых отношений. Понятие и источники трудового права. Основания возникновения, изменения и прекращения трудовых правоотношений. Субъекты трудовых правоотношений. Понятие трудового договора, его значение. Содержание трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Изменение трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора. Административная ответственность. Защита нарушенных прав.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – зачет.

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК»**

1. Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины: используя современные образовательные технологии познакомить студентов с понятийным аппаратом, лежащим в основе деятельности любого предпринимателя, сформировать систему профессиональных знаний, умений и навыков в вопросах понимания законов и принципов, по которым развивается предпринимательство в АПК, существующих в нем проблем.

Задачи дисциплины:

- Освоение теоретических основ изучаемой дисциплины. Знать основные направления предпринимательской деятельности в АПК;
- Ознакомление с понятиями и сущностью предпринимательской деятельности,
- Изучение вопросов правового регулирования предпринимательской деятельности в АПК в части гражданского и налогового законодательства РФ, Трудового права
- Освоение ключевых аспектов организации деятельности сельскохозяйственного предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП :

Данная дисциплина входит в блок экономических дисциплин. Предпринимательство – принципиально новый тип хозяйствования, основанный на умении находить профессиональные решения в условиях значительной неопределенности, а также рисковать в ходе поиска новых идей и их способов их реализации. При изучении дисциплины студенты знакомятся с понятиями и сущностью предпринимательской деятельности, вопросами правового регулирования в части гражданского и налогового законодательства РФ, Трудового права и ключевыми аспектами организации деятельности малого предприятия. Для полноценного усвоения данного курса большое значение имеют знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные студентами, на следующих общеэкономических и методологических дисциплинах: «Экономика», «Основы менеджмента и маркетинга».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

После изучения дисциплины «Организационно-правовые основы предпринимательской деятельности в АПК» студент должен:

знать:

- отечественный и зарубежный опыт в области организации предпринимательской деятельности;
- экономическое содержание предпринимательской деятельности; объекты, субъекты и цели предпринимательства;
- типы предпринимательских решений;
- основы налогообложения и бухгалтерского учета предпринимательской деятельности АПК в Российской Федерации;

- основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности в агропромышленном комплексе.

уметь

- анализировать проблемы экономического характера при анализе предпринимательской деятельности;

- предпринимать обоснованные предпринимательские решения;

- анализировать финансовые документы субъектов предпринимательской деятельности и делать обоснованные выводы о хозяйственной деятельности данного субъекта;

- систематизировать и обобщать информацию по отдельным вопросам предпринимательской деятельности в АПК.

владеть:

– специальной экономической терминологией;

– методами анализа предпринимательской деятельности;

– основы бухгалтерского учета предпринимательской деятельности субъектов предпринимательства АПК в Российской Федерации;

– методикой составления бизнес-плана;

– библиографического поиска, с привлечением современных информационных технологий;

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

ЛОГИКА

ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

ХИМИЯ И ФИЗИКА МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

**БИОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ»

1. Цель и задачи учебной дисциплины :

Цель изучения дисциплины сформировать у будущего специалиста знания и умения по организации и ведению производственного учета в организациях, действующих на территории РФ и навыков составления отчетности.

Задачи дисциплины:

- 1) усвоение студентами основных принципов правил организации бухгалтерского учета;
- 2) усвоение студентами официальной методологии ведения бухгалтерского учета имущества организации, её собственного капитала и обязательств;
- 3) усвоение студентами документирования хозяйственных операций как правовой основы бухгалтерского учета;
- 4) усвоения студентами системы сбора и обобщения информации об активах, капитале и обязательствах организации, необходимой для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- 5) усвоение студентами основ производственного учета;
- б) получение студентами практических навыков по ведению бухгалтерского учета и составлению бухгалтерской отчетности;
- 7) получение студентами практических навыков по прочтению документов бухгалтерского учета, форм бухгалтерской отчетности и их анализу.

2 . Место учебной дисциплины в структуре ОПОП :

Дисциплина «Производственный учет и отчетность в аграрном секторе» относится к профессиональному циклу дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.8.1) федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (бакалавриат).

К числу входных знаний навыков и компетенций студента, приступающего к изучению курса бухгалтерского учета, должно относиться следующее:

умение в соответствии с нормами русского литературного языка логически правильно строить устную и письменную речь. Обладать навыком написания реферативных работ и выступлений с докладами на заданную тему;

обладание культурой и навыками мышления, а также навыками решения отвлечённых и практических задач;

знание экономических основных законов и закономерностей функционирования организаций;

обладание необходимым запасом знаний по дисциплинам «Математика», «Организация производства», «Менеджмент», «Маркетинг», «Бухгалтерский учет и финансы».

обладание навыками изучения учебной литературы, её конспектирования и анализа;

обладание элементарными навыками компьютерной грамотности, пользование сетью

Интернет для поиска информации.

Изучение курса «Производственный учет и отчетность в аграрном секторе» поможет овладеть способами обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности предприятия, которые могут быть востребованы при изучении всех дисциплин профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

После изучения дисциплины «Производственный учет и отчетность в аграрном секторе» студент должен:

знать:

- сущность бухгалтерского учета и его роль в системе управления;
- сущность счетного оформления хозяйственных операций, понимать характер их влияния на финансовое состояние и имущественное положение организации;

- правила организации бухгалтерского учета в организации;

- порядок документального оформления и отражения по счетам бухгалтерского учета хозяйственных операций организации;

уметь:

- решать практические вопросы по отражению хозяйственных операций в соответствии с действующими нормативными актами;

- составлять и читать бухгалтерскую (финансовую) отчетность;

- формировать учетную информацию о затратах на производство продукции по объектам калькулирования, о маржинальном доходе;

- применять информацию бухгалтерского учета для разработки и принятия управленческих решений.

владеть:

- приемами анализа бухгалтерской отчетности;

- планом счетов хозяйственной деятельности;

- способами сбора и обработки информации в рамках бухгалтерского учета;

- методами принятия управленческих решений на основании данных учета

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «УЧЕТ В ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Дисциплина «Учет на перерабатывающих предприятиях» включена в вариативную (профильную) часть профессионального цикла ООП ВО. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Бухгалтерский учет на перерабатывающих предприятиях» знания и умения, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Бухгалтерский финансовый учет», «Бухгалтерский управленческий учет» и др.

2.Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Учет в предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции» является формирование у студентов навыков ведения бухгалтерского учета на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции.

3. Структура дисциплины

Особенности отраслевого бухгалтерского учета; общие вопросы учета сырья, полуфабрикатов, затрат и готовой продукции; учет затрат и калькулирование продукции по отраслям перерабатывающей промышленности.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные технологии, так и технологии активного обучения: игровые, ситуационно-ролевые, объяснительно-иллюстративные.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, студент должен:

Знать: нормативно - правовую базу и методические материалы по организации бухгалтерского учета в организациях перерабатывающей отрасли; особенности бухгалтерского учета на предприятиях отрасли.

Уметь: разрабатывать учетную политику в перерабатывающих организациях; оценивать себестоимость произведенной продукции и определять прибыль.

Владеть: навыками заполнения первичной документации в различных отраслях перерабатывающей промышленности; приемами и технологией обобщения информации в рамках системы бухгалтерского учета.

6.Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

7. Форма контроля – зачет.

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

1. Цели освоения дисциплины «Технология свеклосахарного производства» является формирование необходимых теоретических знаний о технологии сахара и сахаристых веществ; при обретение практических навыков по контролю качества полуфабрикатов и готовой продукции сахарного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

3. Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

4. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы .

5. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРИСТЫХ ПРОДУКТОВ»

1. Цели освоения дисциплины :

«Технология производства сахаристых продуктов» является формирование необходимых теоретических знаний о технологии производства сахаристых продуктов; при обретение практических навыков по контролю качества полуфабрикатов и готовой продукции сахарного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

3. Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

4. Краткое содержание дисциплины: Строение и химический состав сахарной свеклы, картофеля и кукурузы; принципиальная технологическая схема свеклосахарного завода; измельчение свеклы и получение диффузионного сока; отделение взвешенных частиц из сатурационных соков; отстойники и фильтры-сгустители, дисковые и вакуум-фильтры; кристаллизационная схема свеклосахарного завода; сушка сахара; принципиальные схемы технологии картофельного и кукурузного крахмалов; сушка крахмалов; принципиальные схемы технологии крахмальной патоки и кристаллической глюкозы; гидролиз крахмала, нейтрализация, механическая и физико-химическая очистка гидролизатов; выпаривание паточных сиропов и сгущение патоки; кристаллизация и сушка глюкозы; гидролиз и его использование.

5. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы .

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОСЛЕУБОРОЧНАЯ ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА»

1. Цели освоения дисциплины «послеуборочная обработка и хранение зерна» является формирование необходимых теоретических знаний о технологии хранения и обработки зерна; приобретение практических навыков по контролю качества при хранении зерна.

2. Место дисциплины в учебной плане:

Цикл Б1.В.ДВ.4, дисциплина по выбору .

3. Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки (ОПК-6);

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5).

4. Краткое содержание дисциплины:

Классификация зернохранилищ и требования, предъявляемые к ним; технологические операции с зерном; послеуборочная обработка и хранение зерна; механика сыпучей среды в приложении к работе в складах и элеваторах; генеральный план; общие требования для постройки элеватора; технологические линии, их классификация и аналитические методы расчета работы линий; методы оперативного расчета элеватора; имитационное моделирование при анализе работы технологических линий; схемы и конструкции элеваторов; управление технологическими процессами; реалбазы и специализированные зернохранилища; эксплуатация элеваторов и хлебоприемных предприятий.

Состав и свойства зерновой массы и ее компонентов; скважистость и сыпучесть зерновой массы; теплофизические и массообменные свойства зерна и примесей; процессы, происходящие в зерновой массе; микроорганизмы зерновой массы; режимы и способы хранения зерна разных культур и продуктов его переработки; современные способы дезинсекции и дезинфекции зерна и продуктов его переработки; меры безопасности и охрана окружающей среды при дезинсекции и дератизации.

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по биохимическому составу, режимам хранения, методам переработки плодов и овощей.

Задачи дисциплины:

- выяснение биохимического состава плодов и овощей и его влияние на качество продукции;
- изучение факторов и процессов, происходящих при хранении продукции плодовоовощного и овощеводства;
- изучение технологий хранения плодов и овощей; — освоение технологий переработки плодов и овощей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология хранения и переработки плодов и овощей» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

Основой освоения данной учебной дисциплины является характеристика растительного сырья и оценка его качества как объекта переработки; принципы, методы, способы и процессы подготовки и переработки овощей, плодов, ягод, сахарной свеклы и др., их сущность и особенности использования в различных условиях производства.

Принципы, методы и способы хранения плодовоовощной продукции; технология хранения плодов и овощей. Технология переработки плодов и овощей.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины :

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление о пищевой, диетической и целебной значимости плодовоовощной продукции;
- знать биохимический состав плодов и овощей; факторы, формирующие лежкость плодовоовощной продукции и ее сохраняемость; процессы, происходящие при хранении; виды потерь; режимы хранения; методы и технологии хранения; методы и технологии переработки плодов и овощей;
- уметь определять содержание сухих веществ, плотность, химико-технологические показатели плодов и овощей; проводить органолептическую оценку плодов и овощей и продуктов их переработки, расчет емкости хранилищ и укрытий; проводить квашение, соление, мочение, сушку овощей

и плодов, приготовление консервов; оформлять документацию на завозимую, хранящуюся и реализуемую продукцию.

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Лаборатория по переработке плодов и овощей (моечные установки, оборудование по измельчению плодоовощной продукции, тара для консервирования и микробиологических способов переработки, бланширователи, автоклав, оборудование по взвешиванию и укупорке продукции). Типовые проекты засолочно-квасильных цехов, предприятий по консервированию плодоовощной продукции.
2. Биохимическая лаборатория (материалы, оборудование, реактивы для контроля качества и безопасности плодоовощной продукции).

5. Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц.

6. Форма контроля – экзамен.

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИННОВАЦИИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ»**

1. Цели освоения учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Инновации в аграрном секторе» обеспечить подготовку магистров в области инновационных технологий в зоотехнии; дать знания, соответствующие современному уровню развития данной науки и федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования Министерства образования и науки РФ по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Задачи дисциплины:

1. Изучить различные биотехнологические методы (генная и клеточная инженерия);
2. Изучить структурно-функциональную организацию генетического аппарата высших организмов;
3. Изучить технологические процессы, происходящие при породовидообразовании;
4. Изучить методы и способы повышения устойчивости животных к заболеваниям;
5. Изучить методы получения химер и клонов сельскохозяйственных животных;
6. Изучить инновационные технологические методы повышения плодовитости самок.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Инновации в аграрном секторе» относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественно-научного цикла Б1.В.ДВ.7. федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению

подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к изучению дисциплины «Инновации в аграрном секторе» должно относиться следующее: необходимые знания и умения по биологии, морфологии животных, физиологии, химии, экологии, генетике, разведению и кормлению сельскохозяйственных животных, биотехнике размножения, а также зоотехнических дисциплин технологического характера. а также являются базой для прохождения дисциплин магистерской программы селекционно-генетические методы совершенствования животных, профессионального семинара, технологии кормов и кормления сельскохозяйственных животных, перспективные технологии производства продукции в отдельных отраслях животноводства, лабораторно-аналитический практикум.

Изучение данной дисциплины предшествует эффективному прохождению научно-исследовательской и педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины дисциплины «Инновации в аграрном секторе» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7).

После изучения дисциплины «Инновации в аграрном секторе» студент должен:

знать:

историю возникновения, становления и развития биотехнологии; основные направления биотехнологии в животноводстве; значение биотехнологии в интенсификации животноводства; роль крупномасштабной селекции и биотехнологии.

уметь:

анализировать достижения и ошибки, имевшие место в развитии биотехнологии. Качественно совершенствовать сельскохозяйственных животных, внедрять интенсивные энергосберегающие технологии производства молока, мяса и т.д.

владеть:

Определением наиболее перспективных биотехнологических направления в животноводстве. Применением системы наиболее эффективных селекционно-генетических, биотехнологических и организационных мероприятий по совершенствованию племенной работы с породами при максимальном использовании генетического потенциала

производителей. Приемами моделирования селекционного процесса в животноводстве.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

1. Целью изучения дисциплины является изучение основы законодательства и нормативной базы стандартизации и метрологии в пищевой промышленности, основ практической стандартизации и метрологии в учебном процессе, научно – исследовательской работе и Издание 1 страница 35 из 95 производственной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний законов, законодательных актов и другой нормативной базы в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- усвоение основных положений теоретической и практической стандартизации как инструмента научных исследований и практической деятельности.

Основные дидактические разделы:

- основные понятия- пищевое законодательство, Законы, регламенты, стандарты.

-Законодательство в области, обеспечения качества и безопасности продукции, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, защиты производителей при выполнении государственного надзора и контроля.

- Область применения Законов, их назначение, содержание.

- Законодательство в области технического регулирования, технические регламенты, их назначение, структура, порядок принятия.

- Стандартизация:

Цели и задачи система стандартизации РФ, органы и службы стандартизации.

Стандарты: разработка, информация о стандартах.

- Национальные и международные нормативные документы в области производства и оборота пищевых продуктов – Стандарты Кодекс Алиментариус, Директивы ЕС, Единый пищевой стандарт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Входит в структуру дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического цикла и связана с дисциплинами: Экономика и управление машиностроительным производством, Правоведение.

В результате изучения дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» студент должен:

знать:

- основные государственные акты и нормативные документы в области стандартизации и сертификации;
- теоретические основы стандартизации;
- организационные, научные и методические основы обеспечения единства измерений;
- основные положения государственных систем стандартизации и сертификации;
- положения государственного контроля и надзора за соблюдением требований стандартов;
- этапы развития стандартизации и сертификации на международном, региональном и национальном уровнях;

уметь:

- применять в научно - исследовательской и практической работе основные положения стандартизации, метрологии, метрологические нормы и правила;
- применять на практике основные принципы работы с нормативными документами по стандартизации;

владеть:

- выбором средств измерений для метрологического обеспечения производства продукции;
- методами обработки результатов измерений в соответствии с действующими закономерностями.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7).

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ»

1.Цель освоения дисциплины:

формирование у студентов представлений об особенностях химического состава растительных организмов, строении, функциях и особенностях обмена основных групп химических соединений, синтезируемых растительной клеткой.

Задачи:

- изучить основные группы химических соединений, входящих в состав растительных организмов;
- рассмотреть особенности метаболизма различных классов химических соединений в растениях;
- изучить функции различных групп химических соединений в растительных организмах;
- изучить особенности вторичного метаболизма растений;
- изучить возможности использования растительных метаболитов в промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Относится к дисциплинам по выбору, цикл (Б1.В.ДВ.9.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

4.Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОФИЗИКА»

1.Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний в области тех физических явлений, которые необходимы для изучения ряда смежных дисциплин, а также найдут применение в будущей практической деятельности

2.Место дисциплины в структуре ОПОП :

Программы дисциплины «Биофизика» относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Биофизика», относятся знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Физика» в школьном курсе и в системе довузовской подготовки абитуриентов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

фундаментальные положения физики и биофизики, формулируемые в виде аксиом, законов и принципов; физические методы исследования явлений природы; действие физических факторов на организм животных; основные положения и методы исследования биофизики;

физические и биофизические основы ветеринарной терапии, хирургии и диагностики, математический аппарат, применяемый в физике и биофизике;

уметь:

сознательно пользоваться физической аппаратурой, применяемой в ветеринарной лаборатории и клинической практике;

обрабатывать результаты измерений и пользоваться для этого современной вычислительной техникой;

дать качественные и количественные выводы из наблюдаемых физических явлений; пользоваться справочной литературой по физике и биофизике.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ НА ФАКУЛЬТАТИВНУЮ ДИСЦИПЛИНУ «ПИЩЕВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ»

1. Основная цель дисциплины «Пищевые и биологические добавки» сводится к достижению определенного уровня освоения основных положений организационных аспектов при переработке продукции по интенсивной технологии с применением пищевых добавок, при контроле качества и безопасности молочной продукции для потребителей, отвечающей требованиям стандартов.

Задачами изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков о профессиональной производственно- технологической деятельности, включающей в себя:

- ознакомиться с причинами мирового использования пищевых добавок;
- знать государственную политику в области здорового питания;
- ознакомиться с научными терминами и определениями;
- изучить цели применения пищевых добавок;
- ознакомиться с классификацией пищевых добавок;
- ознакомиться со стандартизацией в области пищевых добавок;
- изучить маркировку продукции с использованием пищевых добавок;
- знать факторы безвредности пищевых добавок;
- ознакомиться с особенностями подтверждения соответствия пищевых добавок;

- изучить гигиеническую регламентацию пищевых добавок и др.
- знакомство с различными товарными формами пищевых добавок;
- изучить свойства природных и синтетических пищевых добавок;
- знать приготовление и хранение растворов пищевых добавок;
- ознакомиться с пищевыми добавками, запрещенными для применения в Российской Федерации;
- знать методы контроля за содержанием пищевых добавок в продуктах питания;
- ознакомиться с санитарными нормами и правилами, регламентирующими применение пищевых добавок;
- знать нормативную документацию на пищевую продукцию, изготавливаемую с применением пищевых добавок;
- ознакомиться с влиянием пищевых добавок на качество пищевых продуктов и др.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пищевые и биологические добавки» относится к блоку факультативных дисциплин ФТД.1.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 35.03.07 –«Технология производства и переработки с/х продукции»:

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5).

4. Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы.

5. Форма контроля – зачет.

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК
по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства,
переработки с/х продукции»**

АННОТАЦИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ППУиН

1. Цели и задачи практики:

Целью практики для получения первичных профессиональных умений и навыков (учебной) является закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение практических навыков по профессиональным и специальным дисциплинам и профессиональных навыков по избранной специальности.

Целью практики по профилю специальности является приобретение студентами профессиональных умений по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия, организации, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие умений организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

2. Место практики в структуре ОПОП:

Практика студентов института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики :

- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);

- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1).

5. Общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц.

6. Форма контроля – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ УППШУиН: ПРОИЗВОДСТВО МАКАРОННЫХ
ИЗДЕЛИЙ**

1. Цели учебной практики:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний и приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем;

- получение информации и приобретение практических навыков, связанных с выбранным профилем подготовки «Технология производства и переработки растениеводческой продукции», для подготовки к изучению специальных дисциплин в последующих семестрах.

Задачи учебной практики:

- общее знакомство с технологическими схемами производства хлебобулочных изделий .

- изучение ассортимента, сырья и основных технологических этапов и оборудования производства хлебобулочных изделий.

2. Место практики в структуре ОПОП:

Практика студентов института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная практика: технология производства хлебобулочных изделий, инженерная графика, введение в технологии макаронных изделий.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики :

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);

- эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8).

В результате прохождения практики студент должен знать:

- ассортимент хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;

- основные технологические операции и оборудование хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

4. Структура и содержание практики:

Сроки проведения практик устанавливаются на основе ФГОС ВО, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей учебно-производственной базы университета, предприятий, учреждений и организаций.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ УПППУиН: ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

1. Цели учебной практики:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний и приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем;

- получение информации и приобретение практических навыков, связанных с выбранным профилем подготовки «Технология производства и переработки растениеводческой продукции», для подготовки к изучению специальных дисциплин в последующих семестрах.

Задачи учебной практики:

- общее знакомство с технологическими схемами производства хлебобулочных изделий .

- изучение ассортимента, сырья и основных технологических этапов и оборудования производства хлебобулочных изделий.

2. Место практики в структуре ОПОП:

Практика студентов института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная практика: технология производства хлебобулочных изделий, инженерная графика, введение в технологии макаронных изделий.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики :

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);

- эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8).

В результате прохождения практики студент должен знать:

- ассортимент хлебобулочных., кондитерских и макаронных изделий;
- основные технологические операции и оборудование хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

4. Структура и содержание практики:

Сроки проведения практик устанавливаются на основе ФГОС ВО, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей учебно-производственной базы института, предприятий, учреждений и организаций.

5. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

6. Форма контроля – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ УППШУиН: РАСТЕНИЕВОДСТВО

1. Цель и задачи учебной практики:

Цель – закрепление теоретических знаний по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур в различных агроэкологических условиях. Компетенции обучающегося, формируемые в результате практики.

Задачами практики является :

- морфологических и биологических особенностей и современных технологий выращивания полевых культур;
- морфологических и биологических особенностей и современных технологий выращивания овощных культур;
- морфологических и биологических особенностей и современных технологий выращивания плодово-ягодных культур.

2. Место практики в структуре ОПОП:

Практика студентов института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики :

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);
- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1);
- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12);
- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13).

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития растений;
- особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства;

уметь:

- определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам;
- оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей;
- адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства;
- оценивать качество проводимых полевых работ;

владеть:

- методами анализа физиологического состояния растений;
- методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур;
- методами контроля и оценки качества продукции растениеводства;

- методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

5. Форма контроля – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи технологической практики:

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль подготовки «Технология производства и переработки растениеводческой продукции» практика имеет своей целью и главной задачей приобретение студентами профессиональных умений и навыков по специальности, закрепление, расширение и систематизацию знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного учреждения, организации, предприятия; приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие умений организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

2. Место практики в структуре ОПОП:

Практика студентов института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики :

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-6);

- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);

- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);

- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11);

- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12);

- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13).

Знать:

- методы оценки состояния агрофитоценозов и приемы коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

- методы программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий;

- методы оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;

- разнообразные методологические подходы к выбору новых сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства;

- передовые (инновационные) подходы в реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства;

- особенности адаптивно-ландшафтных систем земледелия и методологию их разработки;

- современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

- методы проведения экспериментальной работы;

- как самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;

- методики составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;

- правила составления отчетов, рефератов, публикаций.

Уметь:

- оценить состояние агрофитоценозов и корректировать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

- программировать урожаи полевых культур для различных уровней агротехнологий;

- оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур;

- организовать и проконтролировать выполнение основных агротехнологических операций по ходу возделывания основных сельскохозяйственных культур;

- внести коррективы в технологический процесс при меняющихся погодно-климатических условиях, или изменении технической оснащенности процесса;

- разработать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий;
- использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- обосновать задачи исследования, выбрать методы и разбираться в принципах работы современных приборов и аппаратов;
- организовать и провести научное исследование с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- разработать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- представлять результаты своей деятельности в форме отчетов, публикаций и публичных обсуждений

Владеть:

- оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;
- методами программирования урожаев полевых культур для различных агротехнологий;
- методами оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;
- методологическими подходами к моделированию системы защиты растений и разработке новых технологий производства продукции растениеводства;
- способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

4. Общая трудоемкость дисциплины 21 зачетная единица.

5. Форма контроля – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи преддипломной практики:

Цель Преддипломной практики предусматривает, как правило, получение экспериментального материала для написания выпускной работы и должна проводиться в условиях опытного базового хозяйства вуза или на предприятиях республики.

Задачей преддипломной практики является овладение навыками постановки актуальных научных проблем для решения в процессе эксперимента, методиками проведения НИР, проведением самостоятельного исследования (полевого, вегетационного и лабораторного опытов).

2. Место Преддипломной практики в структуре ОПОП:

Преддипломная практика относится к разделу Б2.П Производственная практика, включенных в учебный план направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Технология производства и переработки растительной продукции».

3. Компетенции, формируемые в результате прохождения преддипломной практики:

В результате прохождения производственной практики производств студент должен приобрести следующие компетенции:

- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1);
- готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3);
- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-6);
- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);
- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);
- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
- готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);
- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11);
- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12);
- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13);

- способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-14);
- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления (ПК-15);
- способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях (ПК-16);
- способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга (ПК-17);
- готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции (ПК-18);
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-19).

4. Общая трудоемкость дисциплины 15 зачетных единиц.

5. Форма контроля – дифференцированный зачет.