

Направление 35.03.04 Агрономия, профиль "Агробизнес"

Аннотации рабочих программ дисциплин

Базовая часть

Б.1.Б.1 Иностранный язык

Дисциплина иностранный язык является частью блока Б.1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки Агрономия. Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой иностранных языков.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-5, 6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными навыками владения иностранным языком, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме зачетов и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Б.1.Б.2 Философия

Цели, задачи и конкретные результаты изучения философии состоят в том, чтобы познакомить студента с одной из первых форм общественного сознания, являющейся фундаментальной основой духовной культуры человечества, и таким образом приобщить его к этой форме мышления. Изложение предполагает, прежде всего, исторический и логический методы. На этой основе предполагается раскрыть мировоззренческую и методологическую функцию данного знания, изложив основные типы философского мировоззрения и значение общенаучных методов для познания закономерностей бытия и развития природы, общества и человека и более углубленного познания проблем, которые являются предметом изучения конкретных наук, в том числе предполагающих его профессиональную деятельность.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

специальные требования к входным компетенциям студента не предусматриваются;

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные компетенции (ОК-1, 7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

что является объектом и предметом философии

знать основные философские понятия и категории

знать основные причины возникновения философии

знать исторические этапы и закономерности развития философской мысли;

основных представителей философии и их вклад в её развитие

основные философские понятия и категории

знать основные философские направления

основные типы философского мышления.

уметь:

осуществлять философский анализ окружающей действительности. различать объект, предмет и метод философии от объекта, предмета и метода конкретных наук

ориентироваться в структуре философского знания анализировать различия основных философских школ и направлений уметь объяснить объективные причины становления и эволюции основных этапов развития философии ориентироваться в проблеме смысла жизни

применять полученные знания в повседневности и в профессиональной деятельности, уметь ставить проблемы, отвечать на поставленные вопросы;

теоретически осмысливать проблемы человеческого бытия;

владеть:

навыками самостоятельного мышления

владеть категориальным аппаратом философии, демонстрировать категориальное и понятийное мышление

навыками философской оценки исторических событий и ориентирования в современной социальной действительности пониманием сущности философии

пониманием смысла историко-философского процесса, его этапов пониманием сущности диалектического метода и использованием его для решения теоретических и практических задач навыками работы с философскими текстами.

Б.1.Б.3 Экономика

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий.

Целями освоения дисциплины «Экономика» являются:

формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-3, 4; ПК-7, 10.

В результате изучения дисциплины " Экономика " студенты должны знать:

закономерности функционирования современной экономики на микро-, макроуровне;

основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки;

основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро и макроуровне;

основные особенности российской и мировой экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства,

уметь:

анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты;

выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;

рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;

использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач,

владеть:

методологией экономического исследования;

современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены часы лекционных занятий, практических занятий и самостоятельной работы студента.

Б1.Б.4 История

Аннотация программы дисциплины «История» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения. Предназначена для студентов дневной формы, обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия», основной части государственного, социального и экономического цикла.

Цели и задачи дисциплины

Цели:

обеспечение студентов знаниями о важнейших этапах, событиях и личностях в истории России с древнейших времён до нашего времени,

формирование представлений о различных происходивших в нашей стране политических, социальных, экономических процессах и их закономерностях.

формирование научного мировоззрения, самостоятельной гражданской позиции будущего специалиста

Задачи:
показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;

дать представление об исторических особенностях развития российского государства;

показать на примере различных исторических событий взаимосвязь российской и мировой истории, место и роль России в мировом общественном развитии;

ознакомить студентов с теми проблемами отечественной истории, по которым ведутся сегодня дискуссии в отечественной и зарубежной историографии;

показать противоречивый характер социальных, политических и экономических процессов, происходивших в нашей стране в различные исторические периоды, дать представление об отношении к ним и роли в них различных социальных групп, классов, политических движений.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Курс «История» относится к блоку 1 дисциплин, и предполагает знание истории России и всемирной истории в рамках школьной программы. Знание основополагающих дат истории, теорий формаций и цивилизационного подхода, основных этапов развития цивилизаций Древнего Мира, Античности, Средних Веков, эпохи Возрождения, Нового и Новейшего Времени.

В результате изучения дисциплины «История» студент должен знать:

основные проблемы, изучаемые отечественной исторической наукой; основные закономерности исторического процесса;

основные этапы исторического развития России с древних времен до наших дней;

место и роль России в истории человечества и современном мире; особенности развития российского государства; интересы, цели, результаты деятельности различных исторических общностей (классов, социальных групп, партий, движений и т.д.);

роль в истории России видных государственных и политических деятелей;

уметь:

использовать знание истории для правильной оценки современных политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей;

объективно, с научных позиций оценивать исторические события, творчески осмысливать отечественную и мировую историю, делая самостоятельные выводы и обобщения;

с позиций историзма, гуманизма, национальных интересов России осмысливать факты и явления общественной жизни;

самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа; выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива. владеть:

навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы.

навыками написания рефератов и самостоятельных работ по отечественной истории.

набором наиболее распространенной исторической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи.

навыками работы с историческими источниками.

Формы контроля: текущий контроль: письменные опросы по теории; контрольные работы; письменные домашние задания; индивидуальные проекты; тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Итоговый контроль: зачет

Б.1.Б.5 Математика

Дисциплина «Математика» является дисциплиной блока 1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению по направлению 35.03.04 - Агрономия.

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой Высшей прикладной математики.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций (ОПК-2; ПК-4).

Цель дисциплины развитие у студентов навыков в использовании математики при выборе и обосновании управленческих решений на основе использования количественных методов системного анализа. В ходе обучения студент изучает основные понятия и математический инструментарий, необходимы для решения экономических задач. Задача дисциплины - овладение студентом навыков применения современного математического инструментария для решения экономических задач, основам математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическим методом.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и контрольных работ, промежуточный контроль - в форме экзамена. Мониторинг студентов проводится на основе бально-рейтинговой системы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зач. ед., 108 часов.

Б.1.Б.6 Физика

Цель: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований

Задачи: изучение законов механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики; атомной физики; овладение методами лабораторных исследований; выработка умений по применению законов физики в сельскохозяйственном производстве.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физика» относится к блоку 1.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные физические явления;

фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
уметь:
определять сущность физических процессов, происходящих в почве, растении и продукции;
владеть:
методами исследований и анализом полученных результатов;
культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулировать выводы.

Программой дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные занятия, и самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зач. ед., 108 часов. Промежуточный контроль – экзамен.

Б.1Б.7 Концепция современного естествознания

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания учебной дисциплины – вооружить студентов знаниями, соответствующими современному уровню развития естествознания и расширить их представления о направлениях и путях развития в различных сферах деятельности человека, о месте человека в эволюции Земли, об использовании новых подходов к достижению более высокого уровня выживания в современных условиях.

Задачи изучения дисциплины – ознакомление студентов с основными концепциями современного естествознания, общими закономерностями развития природы и общества; сформировать умения и навыки практического использования достижений науки; привить умение не пассивно воспринимать материал, но обосновывать факты появления тех или иных знаний о природе, выражая свою мировоззренческую позицию.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к блоку 1 дисциплин, входящей в его базовую часть.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины – ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:

концептуальные системы в различных областях естествознания;
теоретические основы современного естествознания; принципы естественнонаучного подхода в аспекте взаимоотношений человека с окружающей средой и проблем экологической безопасности;

уметь: использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности;
обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

владеть: основами знаний в области концепций современного естествознания.

Краткое содержание дисциплины:

Наука в современной культуре. Естественнонаучная и гуманитарная культура.

Естествознание как отрасль науки

Методы и формы естественнонаучного познания

Научные революции в естествознании. Этапы развития естествознания

Представление о материи в современном естествознании.

Физическая картина мира и её эволюция

Пространство и время

Строение атома

Происхождение и эволюция Вселенной

Происхождение и строение галактик, звезд, Солнечной системы

Происхождение, строение и эволюция Земли
Концептуальные системы химии
Сущность биологической жизни. Структурные уровни организации биологических систем
Основы генетики
Возникновение и развитие жизни на Земле
Эволюционное учение в биологии
Происхождение человека
Человек и биосфера. Ноосфера
Самоорганизация в живой и неживой природе. Принцип универсального эволюционизм
Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е. Форма контроля: зачет.

Б.1.Б.8 Правоведение

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования» настоящая дисциплина относится к блоку 1. Данный курс ориентирован на ознакомление студентов с научным подходом изучения основных отраслей права, создание у студентов целостной картины юридической действительности, изучение реальных возможностей права и правового регулирования в решении социальных, экономических и политических проблем общества.

Целью изучения дисциплины является повышение уровня правосознания и правовой культуры студентов, приобретение знаний, умений и навыков в области права и правоохранительной сферы.

Задачи дисциплины:

Дать студентам представление об основных закономерностях возникновения, функционирования и развития государства и права, о сущности и роли права в обществе, и о действии законов в государстве.

Определить основные аспекты обеспечения законности и правопорядка экономической безопасности общества, государства, личности и иных субъектов экономической деятельности, защиты частной, муниципальной и иных форм собственности.

Определить способы по реализации мер, обеспечивающих нейтрализацию факторов, способных дестабилизировать экономическую ситуацию, а также по профилактике, предупреждению, выявлению и раскрытию преступлений и иных правонарушений в сфере экономики.

Привить студентам навыки самостоятельной практической работы по оказанию помощи физическим и юридическим лицам в защите их прав и законных интересов, создании условий и обеспечение гарантий для предпринимательской деятельности.

Процесс изучения дисциплины «Правоведение» направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать основные государственно-правовые понятия и категории: государство, право, источник права, система права, норма права, правоотношения, правонарушение, юридическая ответственность и др.,

принципы правового регулирования общественных отношений на современном этапе развития Российского государства, основы конституционного устройства РФ,

гарантии и защиту прав и свобод человека и гражданина, гражданское законодательство, регулирующее хозяйственную и иную деятельность юридических лиц, граждан, предпринимателей, государства, трудовое законодательство, регулирующее трудовые отношения наемных работников с предприятиями и организациями, различных форм собственности, основы уголовного, семейного, экологического законодательства, права в сфере защиты информации, понятие и виды информации;

уметь оценивать государственно-правовую действительность, толковать нормативные правовые акты РФ, правильно применять

правовые нормы в конкретных жизненных ситуациях, составлять правовые документы (договоры, претензии, исковые заявления и др.), ориентироваться в специально-юридической литературе;

владеть навыками принятия решений и совершения юридических действий в точном соответствии с законом, навыками решения

конкретных правовых задач в сфере публичного и частного права, юридическими понятиями и категориями.

Преподавание дисциплины «Правоведение» ведется на 1 курсе (1 семестр) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачет.

На изучение дисциплины отводится 72 часа: 36 часов аудиторных занятий (18 часов лекций, 18 часов практических занятий) и 36 часов самостоятельной работы.

Б.1.Б.9 Русский язык и культура речи

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия. Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Цель учебной дисциплины. Углубление лингвистических знаний, развитие коммуникативных навыков, повышение речевой и общей культуры студентов.

Дать студентам необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации.

Познакомить студентов с основами культуры речи, с различными формами литературного языка, его вариантами.

Создать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки делового общения.

Познакомить студентов с нормами литературного языка; закрепить навыки правильной устной и письменной речи.

В результате изучения дисциплины студент должен знать структуру национального русского языка, иметь представление о границах литературного языка, приемы речевого воздействия, убеждения.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, ОК-6 выпускника.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекционных занятий, 18 часов семинарских занятий и 36 часов самостоятельной работы студента; форма промежуточного контроля - зачет.

Б.1.Б.10 Социология

Дисциплина «Социология» относится к блоку 1 дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина «Социология» призвана сформировать понятия о социальных институтах и процессах в обществе, научить студента определять социальные закономерности и тенденции; овладеть навыками социологического анализа для использования их при изучении других предметов, а также в своей будущей профессиональной деятельности.

Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов социологическое мышление - представление о теоретических и прикладных особенностях социологического знания; о мировой системе и процессах глобализации, о социальных явлениях и процессах современного общества.

Задачи курса:

определить основные этапы истории развития социологической науки;

проанализировать теоретические ориентации и концепции социологии;
выделить социальные проблемы современного российского общества в сравнении с другими странами мира и регионами;
сформировать понятие о социальных системах, социальных институтах, социальных связях, социализации, социальных процессах, происходящих в современном обществе;
знать законы развития природы, общества, мышления, источники социальных конфликтов;
уметь определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции;
применять социологические знания в профессиональной деятельности, анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы;
владеть навыками социологического анализа, уметь их использовать в своей будущей профессиональной деятельности;
применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических и некоммерческих организаций;
дать студентам опыт использования основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

По итогам курса студенты должны:

об особенностях методологии современной социологии;
о социальных системах, социальных институтах, социальных связях, социализации, социальных процессах, происходящих в современном обществе,
об особенностях современной цивилизации и глобальных процессах в мире.

Знать:

законы развития природы, общества, мышления
процедуры эмпирической социологии;
сущность социальных статусов и ролей личности,
социальные проблемы
современного общества
основные этапы развития социологии
специфику анализа общества как ценностно-нормативной системы;
источники социальных конфликтов
тенденции социальных изменений в мире.

Уметь:

определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции
применять социологические знания в профессиональной деятельности анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы
дать характеристику обществу как многомерной социальной системе;
ориентироваться в рамках окружающего его мира;
владеть навыками социологического анализа;
уметь их использовать в своей будущей профессиональной деятельности;
пользоваться способностями к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий и

учреждений, политических партий, общественно-политических и некоммерческих организаций

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: ОК-6, 7.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Б.1.Б.11 Культурология

Дисциплина «Культурология» является дисциплиной блока 1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 - Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой Организация производства, управления и предпринимательства на предприятиях АПК.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций, таких как: ОК-6, 7.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Цели: познакомить студентов с историей культурологической мысли, категориальным аппаратом данной области знания, раскрыть сущность основных проблем современной культурологии.

Задачи дисциплины: рассмотреть точки зрения на место культуры в общественной жизни; выделить социально и личностно значимые функции культуры; проследить становление и развитие понятий «культура» и «цивилизация»; дать представление о социокультурной динамике, типологии и классификации культур, внутри- и межкультурных коммуникациях; осуществить знакомство с основными направлениями методологии культурологического анализа.

Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются коммуникации на лекциях, опросы и собеседования на практических занятиях, письменные задания, промежуточное тестирование по основным разделам курса.

Программой дисциплины итоговый контроль предусмотрен в форме зачета. Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,0 зач. ед., 72 часа.

Б.1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности

Цели освоения дисциплины: формирование профессиональной культуры безопасности, 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.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к базовой части блока 1, осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующих компетенций ОК-9, ОК-15, ОПК-3, ПК -21.

Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Содержание дисциплины: Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.

Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Б.1.Б.13 Менеджмент и маркетинг

Цели освоения дисциплины: является дать качественные знания и современные навыки в области базовых положений теории менеджмента, истории управленческой мысли, теории организации; приобретение знаний и умений по использованию методологии маркетинговых исследований, основных направлений и видов исследований, методов сбора, обработки и анализа маркетинговой информации для принятия решений по разработке и корректировке функциональных стратегий предприятия; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к блоку 1, осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-6, 8, 9, 11 согласно ФГОС ВО.

Содержание дисциплины: Основные принципы менеджмента и маркетинговых исследований. Предмет, принципы, задачи и методология менеджмента и маркетинговых исследований. Маркетинговая информация. Сущность и структура маркетинговой информации. Сбор маркетинговой информации качественными и количественными методами. Прикладные маркетинговые исследования. Исследования рынков. Исследование товаров и ценовой политики.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Б.1.Б.14 Общая химия

Дисциплина «Химия» относится к блоку 1 (базовая часть) и изучается на 1 курсе. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой «Химии».

Целью изучения дисциплины «Химии» является формирование следующих компетенций студента: ОПК-2.

Студент должен:

Знать:

химическую символику, важнейшие химические понятия, основные законы химии. кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; химическую идентификацию веществ; качественный и количественный анализ; дисперсные системы и их классификацию; химическую термодинамику и кинетику.

Уметь планировать и организовывать эксперимент, моделировать физические, химические и технологические процессы.

Владеть основными принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Текущий контроль: письменные опросы по теории; контрольные работы; индивидуальные проекты; тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Промежуточный контроль: экзамен.

Знания, умения и навыки студент приобретает на лекциях, лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы с учебной и научной литературой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Б.1.Б.15 Информатика

Целью дисциплины является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

Задачи дисциплины:

Освоение базовых положений информатики.

Изучение теоретических и программных средств информатики.

Приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации.

Изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем.

Освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока 1.

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ОПК-1, ПК-5 согласно ФГОС ВО.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

Основные понятия и сущность информатики.

Способы и средства представления данных и алгоритмов.

Современное состояние и направления развития средств переработки данных.

Назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения ПК.

Этапы решения функциональных и вычислительных задач.

Технологии графического представления данных.

Состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ и автоматизированных рабочих мест (АРМов) специалистов в области экономики и управления предприятиями АПК.

Методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях.

уметь:

Применять на практике теоретико-методологические положения информатики.

Систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий.

Эффективно управлять ресурсами ПК.

Осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности.

Принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации.

Эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства.

ППП статистической обработки данных, АРМы специалистов в области экономики и управления предприятиями АПК.

Эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией.

Применять современные методы и средства архивирования и защиты информации.

владеть:

Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

Навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

Основными методами работы на персональной ЭВМ с прикладными программами.

Краткое содержание дисциплины

Общие теоретические основы информатики: информация, информационные технологии и вычислительная техника. Основные понятия. Арифметические и логические

основы ЭВМ. Системы счисления. Функционально-структурная организация ЭВМ. Микропроцессор, структура, типы. Запоминающие устройства ЭВМ. Основные внешние устройства ЭВМ.

Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Архитектура компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные характеристики и тенденции развития. Моделирование, алгоритмизация и программирование при решении задач в профессиональной области. Информационная безопасность и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация.

Программой дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Б.1.Б.16 Ботаника

Программа по дисциплине «Ботаника» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», квалификация (степень) «бакалавр», а также, на основе «Примерной программы» по «Ботанике», рекомендованной для направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина ботаника является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению 35.03.04 - «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте ИАЭТ кафедрой ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии и нацелена на формирование у выпускника компетенций: ОПК-4,7; ПК-3, 12.

Ботаника - комплекс дисциплин, изучающих жизнь растений во всех ее проявлениях: от субклеточных единиц до биосферы. Ботаника имеет фундаментальное значение в становлении и развитии биологии и агрономии. Без нее невозможны ни разработка теоретических аспектов биологии, ни решение проблем прикладных сельскохозяйственных дисциплин, ни полноценное профессиональное биологическое образование. Знание ботанических объектов, закономерностей их жизнедеятельности позволяет более эффективно развивать и преподавать биологию, агрономию, растениеводство, плодоводство, цветоводство и другие агрономические дисциплины. Ботаника имеет важное значение в формировании научного мировоззрения у человека.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, опросы в устной и письменной форме, самостоятельная работа студента, консультации и т.д.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в виде опроса в устной (фронтальный опрос, викторина, доклад, коллоквиум и т.д.) и письменной (диктант, тест, контрольная работа) форме и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Б.1.Б.17 Физиология и биохимия растений

Дисциплина физиология и биохимия растений является базовой частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника (ОПК-4).

Физиология растений является фундаментальной биологической дисциплиной, изучающей процессы жизнедеятельности растений и разрабатывающей методы управления ими. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физиологией и биохимией клетки, водным обменом и минеральным питанием растений,

фотосинтезом и дыханием, обменом веществ и их транспортом, продукционным процессом и формированием качества урожая, приспособлением и устойчивостью растений к неблагоприятным экологическим факторам.

Для изучения дисциплины требуются знания цитологии, анатомии, морфологии и систематики растений, химической природы и свойств жизненно важных соединений, основ термодинамики, умение работать со световым микроскопом, владение методами количественного и качественного химического анализа, регистрации физических параметров.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, мастер-классы, лабораторные работы, самостоятельную работу студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме теста, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Б.1.Б.18 Микробиология

Дисциплина «Микробиология» является базовой частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой Эпизоотологии, микробиологии и паразитологии.

Целью дисциплины является изучение основ общей микробиологии, морфологии, физиологии и биохимии микроорганизмов, влияния процессов жизнедеятельности микроорганизмов на формирование и изменение качества пищевых продуктов по микробиологическим показателям, роли патогенных, условно-патогенных и санитарно-показательных микроорганизмов в процессе обеспечения потребителей эпидемиологически безопасными продуктами общественного питания.

Задачи дисциплины: ознакомление с основами общей микробиологии: морфологией, физиологией и биохимией микроорганизмов;

изучение влияния факторов окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов в процессе формирования безопасности и качества пищевых продуктов;

изучение влияния патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на формирование безопасности и качества товаров в процессе полного жизненного цикла пищевых продуктов;

изучение принципов и методов санитарно-эпидемиологической оценки состояния объектов окружающей среды:

изучение основных нормативно - правовых документов в области определения и контроля безопасности и качества пищевых продуктов по микробиологическим показателям;

изучение микробиологических видов порчи отдельных групп пищевых продуктов; освоение методов определения качества пищевых продуктов по основным микробиологическим показателям и порядка оформления результатов микробиологических испытаний качества и безопасности.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия в области общей микробиологии, основы морфологии, физиологии и идентифицирующие признаки основных группы микроорганизмов (бактерий, плесневых грибов и дрожжей), характер влияния условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов, нормативно-правовую базу микробиологической

оценки качества пищевых продуктов, основные микробиологические показатели качества пищевых продуктов, основные средства и методы определения микробиологической безопасности объектов окружающей среды, термины, понятия и определения в области пищевой микробиологии, основные виды микробиологической порчи пищевых продуктов животного и растительного происхождения, микробиологические критерия качества и безопасности пищевых продуктов);

уметь: проводить выделение микроорганизмов из объектов окружающей внешней среды: воды, воздуха и пищевых продуктов, проводить первичную идентификацию микроорганизмов основных групп по культуральным и морфологическим признакам классическими методами, определять влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов и проводить оценку качества пищевых продуктов по микробиологическим показателям в соответствии с нормативными документами.

владеть методами проведения оценки качества пищевых продуктов по микробиологическим критериям и анализа санитарно-гигиенического состояния окружающей внешней среды, информацией о классических, современных и перспективных методах проведения оценки безопасности пищевых продуктов по основным микробиологическим критериям, о способах обнаружения санитарно-показательных микроорганизмов в пищевых продуктах, о влиянии контаминации патогенными и условно-патогенными микроорганизмами на безопасность пищи и здоровье потребителей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Б.1.Б.19 Почвоведение с основами геологии

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного стандарта высшего образования и учебного плана по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 – Агрономия, профилю – Агробизнес.

Дисциплина «Почвоведение с основами геологии» входит в обязательные дисциплины базовой части блока Б 1 дисциплин (модулей) учебного плана (Б1.Б.19) подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 – Агрономия.

Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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

- способности распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приёмы воспроизводства плодородия (ОПК-6);

- способности к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

- готовности адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16).

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: место почвы в системе земных геосфер, экзогенные процессы формирования почвообразующих пород, состав (минералогический, гранулометрический, химический, фазовый) и свойства почв, факторы почвообразования, почвообразовательные процессы, генезис и география почв, широтная и вертикальная зональность почв, плодородие и его регулирование, бонитировка, агрономическая группировка и агроэкологическая оценка почв, вовлеченных в сельскохозяйственное использование.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, курсовую работу, интерактивную форму обучения, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, опроса, защиты работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа.

Б.1.Б.20 Землеустройство

Дисциплина Землеустройство является элементом базовой части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных повышением гуманистической составляющей при подготовке бакалавров и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин.

В дисциплине рассматриваются: научные основы землеустройства, теоретические основы землеустроительного проектирования, межхозяйственное землеустройство, внутрихозяйственное землеустройство предприятий и хозяйств, земельно-хозяйственное устройство населенных пунктов, землеустройство административного района.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента. Форма промежуточного контроля – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного экспресс-опроса, рубежный контроль в форме написания и защиты реферата и промежуточный контроль в форме зачета (контрольного тестирования).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц, 108 часа.

Б.1.Б.21 Земледелие

Дисциплина «Земледелие» является базовой частью Блока 1 (дисциплины модули) подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия» (квалификация - степень бакалавр). Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций (ПК):

ОПК-7: Готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

ПК-15: Готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной территории;

ПК-17: Готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с агрофизикой почв, сорной растительностью и мерами борьбы с ними, севообороты, научные основы

обработки почвы в зонах неподверженных эрозии и подверженных эрозии. Рассматриваются вопросы минимальной обработки почвы. История развития систем земледелия и современные системы хозяйствования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме контрольной работы, рефераты по сорным растениям, промежуточный контроль в форме зачета и экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и часы самостоятельной работы студентов.

Б.1.Б.22 Агрохимия

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного стандарта высшего образования и учебного плана по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 – Агрономия, профилю – Агробизнес.

Дисциплина «Агрохимия» входит в обязательные дисциплины базовой части блока Б1 дисциплин (модулей) учебного плана Б1. Б.22 подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 – Агрономия, профилю – Агробизнес. Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков, базирующихся на научных основах и практических методах изучения взаимосвязи сельскохозяйственных растений, почвы и удобрений в процессе питания культур, их возделывания с целью повышения урожайности, улучшения качества продукции и сохранения плодородия почвы. Дисциплина «Агрохимия» направлена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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

- способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК - 6);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК - 3);

- способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК - 14)

Освоение теоретических основ, методов и практических мероприятий агрохимии поможет обучающимся создать оптимальные условия питания культурных растений, регулировать величину, качество урожая и воспроизводство почвенного плодородия.

Содержание и темы дисциплины охватывают круг вопросов, связанных с изучением теоретических законов корневого и некорневого питания растений, их регулирования и оптимизации, изучение химизма почвенного плодородия и его оценки, круговорота и баланса биогенных элементов и их регулирования, а также рациональных приемов химизации земледелия, то есть внесения удобрений с учетом знания свойств, особенностей взаимодействия с почвой и требований сельскохозяйственных культур.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельную работу, курсовую работу, интерактивную форму, консультации, зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа и 108 часов без экзамена. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34

часа), лабораторно-практические (34 часов, из них в интерактивной форме 24 часов), 40 часов самостоятельной работы студентов.

Б.1.Б.23 Растениеводство

Дисциплина «Растениеводство» входит в базовую часть блока 1 дисциплин ОПОП ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства. Дисциплина нацелена на формирование компетенций (ОПК-4, 5, 7; ПК-1, 3, 6, 9, 12, 18, 19, 20, 21) выпускника.

Данная дисциплина дает бакалаврам четкое представление о широкой и специфической отрасли сельского хозяйства, которая представляет собой весьма сложную науку, целью которой является увеличение производства продукции растениеводства путем повышения урожайности, улучшения качества и сохранности продукции. Задачей растениеводства в настоящее время является совершенствование технологии, своевременное и качественное выполнение всех ее элементов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур при высоком качестве производимой продукции и экономически эффективных затратах труда и средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, учебную практику, самостоятельную работу студента и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме тестирования: зачет - 6 семестр, диф. зачет - 7 семестр; курсовая работа - 8 семестр, экзамен – 8 семестр.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Б.1.Б.24 Механизация растениеводства

Дисциплина «Механизация растениеводства» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-13 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством, функционированием и теорией рабочих процессов машин и их рабочих органов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защит лабораторных работ и промежуточный контроль в форме диф.зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, лабораторные и часы самостоятельной работы студента.

Б.1.Б.25 Физическая культура

Дисциплина «Физическая культура» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия. Дисциплина реализуется в ИАЭТ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Цели освоения дисциплины: воспитание гармонично развитой личности с учетом ее социокультурной, физической и духовной целостности; формирование потребности у

студентов в освоении ценностей физической культуры; формирование потребности к реализации освоенных знаний в практике повседневной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО: относится к базовой части блока 1 дисциплин, осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника: ОК-8 согласно ФГОС ВО. Объем дисциплины: Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Содержание дисциплины: Легкая атлетика, Баскетбол, Лыжная подготовка, Волейбол, Плавание.

Программой дисциплины предусмотрены 36 часов лекционных занятий и 36 часов самостоятельной работы студента.

Вариативная часть ***Обязательные дисциплины***

Б.1.В.ОД.1 Расчетно-технологические процессы в растениеводстве

Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1.В., включенных в учебный план подготовки бакалавров направления 35.03.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодоовощеводства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК -1,5,12,17.

Состоит из следующих разделов: Адаптивные агротехнологии. Ресурсосберегающее земледелие. Техническое обеспечение адаптивных технологий. Роль и значение технологических карт в растениеводстве. Компьютерная модель по оптимизации технологических уровней растениеводства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов и защиты расчетных работ: зачет – 8 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (32 часа), Лекции (10 часов) практические занятия (22 часов), СРС - 76 часа.

Б.1.В.ОД.2 Введение в профиль направления

Дисциплина «Введение в профиль направления» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК - 7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением всех аспектов сельского хозяйства как важнейшей отрасли материального производства, в котором создаются продукты питания для удовлетворения непрерывно возрастающих потребностей населения в сырье, необходимое для пищевой и легкой промышленности, о научно-техническом прогрессе, росте технической оснащенности, широком внедрении достижений науки в сельское хозяйство с целью повышения роста производительности труда в сельском хозяйстве, о стратегическом значении в современных условиях сельскохозяйственного производства как основы продовольственной безопасности Российской Федерации.

Дисциплина «Введение в профиль направления» рассматривает современное сельскохозяйственное производство с точки зрения существенного отличия от промышленного производства как по характеру использования природных ресурсов, организации труда, большой неоднородности условий, в которых оно осуществляется, так и по своеобразию получаемой продукции

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный и текущий контроль успеваемости в форме опроса, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и часы самостоятельной работы студента.

Дисциплина «Введение в профиль направления» включена в ОПОП, в блок 1 вариативной части.

Б.1.В.ОД.3 Экология

Дисциплина «Экология» является вариативной частью блока 1 дисциплин подготовки студентов, реализуется кафедрой экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций (ОК-4; ОПК-2).

Содержание дисциплины включает следующие вопросы - биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организмов и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и заключительный в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и часы самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.4 Химические средства защиты растений

Дисциплина «Химические средства защиты растений» относится к базовой части Блока 1 подготовки студентов по направлению 35.03.04 – агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой ботаники, физиологии и защиты растений.

Дисциплина нацелена на формирование:

Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);

Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17).

Содержание дисциплины охватывает обширный круг вопросов, связанных с изучением пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве, их физико-химических свойств, действий на вредные организмы и защищаемые растения, элементы окружающей среды, правильном применении в системе интегрированной защиты растений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, тестирование).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и устного опроса и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц. Программой дисциплины предусмотрены лекции, практические занятия, часы самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.5 Плодоводство

Дисциплина Плодоводство находится в вариативной части обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой плодовоовощеводства и защиты растений.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК – 4, ПК-12, ПК-17) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением профильных понятий при рассмотрении морфологических и биологических особенностей плодовых и ягодных растений, технологии возделывания садовых культур применительно к конкретным почвенно-климатическим зонам Красноярского края, принципов закладки плодово-ягодного сада, основы ухода за молодым и плодоносящим садом, сортов, районированных в крае, способов размножения плодовых и ягодных культур.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, деловой игры, расчетной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 18 часов, лабораторные 36 часов и 54 часа самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.6 Овощеводство

Дисциплина «Овощеводство» входит в вариативную часть блока 1 дисциплин ОПОП направления 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства.

Ей предшествуют: почвоведение, агрохимия, фитопатология и энтомология, общее земледелие, агрометеорология.

Последующими дисциплинами являются: хранение и переработка плодов и овощей, организация садоводства, маркетинг и менеджмент.

1 .Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов;
- освоение технологий производства овощей в открытом грунте;
- освоение технологий производства овощей и грибов в защищенном грунте.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, 12, 17.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: о мировом разнообразии овощных культур, способах получения продукции овощеводства, состоянии отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, требования, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам, методы защиты овощных культур от вредных организмов, современные технологии производства

овощной продукции, принципы организации и планирования производства овощной продукции;

уметь: распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития, управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте, подготавливать культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них;

владеть: способами оценки качества выполнения технологических приемов в открытом и защищенном грунте.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и часы самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.7 Семеноводство с основами селекции

Дисциплина «Семеноводство с основами селекции» входит в вариативную часть блока 1 дисциплин ОПОП ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства. Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК - 3, ПК – 12) выпускника.

- способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста,

развития и качества продукции (ПК-3); способностью обосновать подбор сортов с.-х. культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву- ПК -12.

Селекция растений как научная дисциплина складывается из следующих основных разделов:

Учение об исходном материале или ботанико-географические основы селекции. Учение о наследственной изменчивости. В этом разделе рассматриваются вопросы закономерностей в изменчивости растений, мутации и полиплоиды и их использование в селекции, биотехнология, культура тканей, генетическая инженерия. Учение о роли среды в выявлении сортовых признаков. Раздел посвящен влиянию экологических факторов на выявление сортовых признаков, учению о стадиях развития применительно к селекции, разработке вопросов экологической генетики и селекции. Теория гибридизации как в пределах близких форм, так и отдаленных видов. Поскольку гибридная изменчивость до сих пор является основным источником формообразования, в данном разделе рассматриваются особенности внутривидовой или межсортовой гибридизации, межвидовых и межродовых скрещиваний их сложности и перспективы. Теория селекционного процесса. Селекционный процесс рассматривается в связи со способами опыления (самоопылители и перекрестноопылители) и способом размножения (половое или вегетативное). Учение об основных направлениях в селекционной работе. Разрабатывает вопросы селекции на урожайность, качество продукции, иммунитет, адаптивность, физиологические свойства, химический состав и т.д.

- Семеноводство – это специальная отрасль сельскохозяйственного производства, функция которого состоит в массовом размножении сортовых семян или получении гибридных семян при сохранении их чистосортное, биологических и урожайных качеств. В процессе семеноводства осуществляется двуединая задача – размножение высококачественных сортовых семян до необходимого количества и сохранение их сортовых и урожайных качеств.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10), лабораторные (22) занятия и (112) самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.8 Кормопроизводство

Дисциплина Кормопроизводство является вариативной частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ОПК-4, ПК-19, ПК-20.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с естественными кормовыми угодьями, дикой и культурной кормовой растительностью, способами улучшения и создания кормовых угодий, организацией их рационального использования, заготовкой кормов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме решения задач и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия, часы самостоятельной работы обучающегося.

Б.1.В.ОД.9 Технология хранения и переработки продукции растениеводства

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина технология переработки и хранение продукции растениеводства реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства

Цель дисциплины - формирование представлений, знаний, умений в области хранения и переработки продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачами дисциплины являются изучение:

характеристик и свойств сырья и готовой продукции;

основных режимов и способов хранения сырья и продукции;

основных технологических процессов;

назначения и характеристик основного технологического оборудования;

критериев и методик оценки отдельных технологических операций.

Место дисциплины в структуре ООП

В программе подготовки бакалавров дисциплина «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» находится в вариативной части блока 1.

Предшествующие дисциплины: биохимия сельскохозяйственной продукции, микробиология, производство продукции растениеводства, стандартизация сельскохозяйственной продукции, оборудование перерабатывающих производств.

Последующие дисциплины: организация производства и предпринимательство в АПК и дисциплины вариативной части.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, 19.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- особенности сырья как объекта хранения и переработки;
- основные режимы хранения продукции растениеводства и факторы, влияющие на их эффективность;
- основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении, основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве;
- основную номенклатуру показателей качества продукции растениеводства, методы определения, особенности нормирования в соответствии с требованиями промышленных кондиций, экономическое и технологическое значение отдельных показателей;
- основные направления переработки продукции растениеводства;
- основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки;
- современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства,
- основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья;
- особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях;
- критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования;
- оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции.
- влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки;
- уметь:
- выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения;
- определять возможное целевое назначение продукции для наиболее рационального ее использования и реализации;
- проводить количественно-качественный учет продукции при хранении;
- составлять план размещения продукции при хранении;
- оценивать эффективность технологии послеуборочной обработки и хранения продукции, определять удельные затраты на доработку и хранение продукции;
- оценивать эффективность работы основного технологического оборудования;
- использовать сведения о качестве отдельных партий продукции при оценке их пригодности к переработке и обоснования технологии и режимов подготовки сырья;
- использовать знания о качестве продукции для рационального составления партий сырья заданного качества, направляемых на переработку;
- оценивать и корректировать схемы подготовки сырья к переработке;
- подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;
- оценивать эффективность работы основного технологического оборудования;
- применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур для обоснования выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки;
- обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья;
- применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции;
- оценивать эффективность переработки зерна с учетом ассортимента выпускаемой продукции, производительности предприятия и продолжительности периода его работы;
- владеть:

специальной товароведной, технической и технологической терминологией; основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования;

современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия, часы самостоятельной работы обучающегося.

Б.1.В.ОД.10 Системы земледелия

Дисциплина Системы земледелия входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин подготовки по направлению 35.03.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия

Дисциплина нацелена на формирование способности распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия; готовности обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации; готовности адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методологических и теоретических основ систем земледелия, научно-практических основ проектирования агротехнического мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков систем земледелия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, мастер-классы, практические занятия, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных докладов, письменных и расчетных работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (22 часа), лабораторные (32 часа) занятия и 90 часа самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.11 Адаптивно-ландшафтное земледелие

Дисциплина относится к вариативной части Б1 Учебного плана.

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтное земледелие» является важной дисциплиной для профиля «Агробизнес» и призвана сформировать у студентов: умение производить комплексный ландшафтно-экологический анализ территории и навыки агроэкологической оценки геоморфологических, литологических, гидрогеологических, гидрологических, климатических условий; умение анализировать геохимические условия ландшафта, энергомассоперенос, ландшафтные связи; умение экстраполировать данные оценочных изысканий на соответствующие территории; навыки агрономической оценки физических, водно-физических, физико-химических свойств почв, водного, воздушного и теплового режимов; умение анализировать структуру почвенного покрова и выявлять факторы, лимитирующие плодородие почв, определять способы использования почв различных природных зон; умение оценивать фитосанитарную ситуацию и санитарное состояние земель, способность оценивать экологическую устойчивость агроландшафта и степень их антропогенной преобразованности; навыки интерпретации показателей оценки земель в геоинформационных системах; умение разрабатывать модели оптимального плодородия почв, способность оценивать и прогнозировать процессы деградации почв и ландшафтов, степень их деградации; владение методами мелиоративной оценки почв; навыки оценки земель, загрязненных тяжелыми металлами и радионуклидами.

Требования к результатам освоения дисциплины
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6; ПК-15, 16.

Трудоемкость 3 зачетных единицы, 108 часов. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Б.1.В.ОД.12 Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции

Дисциплина входит в вариативную часть блока 1, реализуется на 4-м году обучения с общей емкостью освоения – 3 ЗЕТ. Содержание дисциплины состоит из: Приоритетные химические загрязнители агросферы; Загрязнители агросферы биологического происхождения; Основные пути получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

Цели и задачи изучения дисциплины:

Целевой установкой курса является формирование углубленных знаний студентов по основным вопросам обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и производства сельскохозяйственной продукции, не причиняющей вреда человеку и окружающей среде, а также воспитание чувства личной ответственности будущих специалистов в области агроинженерии за снабжение населения экологически качественной продукцией.

Дисциплина «Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции» знакомит студентов с современными сведениями об основных группах ксенобиотиков, их классификации, о гигиенической регламентации и ветсанконтроле сельскохозяйственного сырья, о способах снижения вредного воздействия чужеродных веществ на организм человека, животных и окружающую среду.

Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки. Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Химия» и «Экология». Последующие дисциплины: «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции», студент должен знать о сущности живого, отличиях живого от неживого; об основных классах органических и неорганических соединений; основные таксоны живых организмов; о клеточной теории строения живых организмов; об основах наследственности и изменчивости; о системах органов человека и их функционировании; о взаимодействии организма и среды, сообществе организмов, экосистемах и биосфере; об экологических проблемах региона и республики; об основных видах загрязнителей атмосферы, гидросферы и почвы.

Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОПК-2, ПК-1.

Б.1.В.ОД.13 Основы сельскохозяйственной биотехнологии

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин подготовки по направлению 35.03.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой экологии и естествознания.

Цель дисциплины - формирование знаний, умений по дисциплине, познакомить студентов с теоретическими и прикладными исследованиями в области биотехнологии. Задачи дисциплины - научить студентов элементам генной инженерии для получения трансгенных растений; формировать умения по отработке способов регенерации растения; научить применять на практике методы диагностики, вирусов, бактерий, грибов; научить применять на практике методы получения бактериальных, грибных и вирусных биопрепаратов; научить применять на практике методы технической энтомологии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций – ПК-3, 12, 14.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных докладов, письменных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и часы самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.14 Семеноведение

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин подготовки по направлению 35.03.04 Агрономия.

Цель и задачи освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Семеноведение» является способствовать развитию представления о семенах, их строении, разнообразии, биохимических и физиологических особенностях, выработке умений оценки качества семян и семенного материала, знакомство с основными приемами семеноводческих исследований, особенностями ведения наблюдений и постановки эксперимента в данном разделе науки.

Задачи -изучение основных понятий, методов исследования и приемов современного семеноведения, овладение навыками морфологических и физиологических исследований и применение их на практике, развитие умения интегрировать знания по анатомии, морфологии, физиологии, биохимии и экологии семян для комплексного анализа посевного материала.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, 12.

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам: Семеноведение как наука, ее становление. Цели и задачи семеноведения.Строение семени. Формирование и строение семени голосеменных растений, семенная кожура и зародыш. Особенности формирования и строения семян покрытосеменных растений. Различия семян двудольных и однодольных растений.

Семенная кожура, ее виды. Типы семян в зависимости от сформированности зародыша и места отложения запасных питательных веществ.

Основные характеристики семян. Форма и размеры семени. Особенности семенной кожуры, связанные с распространением ветром, водой, животными и автораспространением. Биохимия и физиология семян.

Покой семян. Физиологический покой семян, его причины. Вынужденный покой семян, причины. Способы выведения семян из состояния покоя. Стратификация. Скарификация. Прорастание семян. Факторы прорастания семян. Набухание семян. Формирование проростков. Появление всходов. Адаптационные свойства семян и способы их повышения. Работа с семенами. Признаки зрелости семян. Способы сбора семян. Методы сушки и хранения семян. Условия и длительность хранения семян. Качество семян.

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.

Б.1.В.ОД.15 Точное земледелие

Программа «Точное земледелие» представляет большое практическое значение для специалистов аграрного производства, преподавателей и учебных мастеров профильных учреждений.

Цель: дать представления о системе позиционирования, мониторинга урожайности, применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах точного земледелия.

Задачи:

ознакомить слушателей с технологиями точного земледелия; выявить экономические и экологические аспекты перехода на технологии точного земледелия;

научить практическим навыкам работы с ГИС технологиями; познакомить с новейшим лабораторным оборудованием, системами GPS, обеспечивающими выполнение технологий точного земледелия;

ознакомить с экономической эффективностью систем параллельного и автоматизированного вождения;

изучение с\х машин для технологий точного земледелия.

В результате освоения программы «Точное земледелие», слушатели получают знания и практический опыт в области технологий точного земледелия, возможности применения комплекса машин для реализации этих технологий: почвообрабатывающей техникой, сеялками, навигационным оборудованием для аграрного производства, системами дифференцированного внесения удобрений и химических средств защиты растений, программным обеспечением для ГИС.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и часы самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ОД.16 Интегрированная защита растений

Дисциплина «Интегрированная защита растений» является частью подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12)

Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14).

Дисциплина раскрывает причины развития неинфекционных и инфекционных болезней, определяет симптомы болезней и их отличие от повреждений растений вредителями. Курс включает изучение особенностей возбудителей болезней (вирусов, вироидов, бактерий, грибов, актиномицетов, микоплазм, риккетсий и нематод) и методы диагностики болезней, вызванных этими возбудителями. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами и методами предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов. В частности, рассматриваются агротехнический, селекционно-семеноводческий, физико-механический, биологический, биотехнологический, химический методы защиты растений, основы интегрированной защиты, карантин. Особое внимание уделяется пестицидам – их классификациям, действующим веществам, способам применения. Вместе с тем подчеркивается роль биологических агентов защиты растений, их роль в поддержании экологической безопасности и стабильности урбо-, агро-, экосистем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10ч.), практические (22ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76ч.).

Б.1.В.ОД.17 Генетика

Дисциплина Генетика является вариативной частью блока 1 дисциплин для подготовки студентов по направлению 35.03.04. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-5, ПК-1.

Дисциплина основывается на знаниях органической химии (строение нуклеиновых кислот), основ научных исследований, биологии, прежде всего морфологии и физиологии, эмбриологии и биологии развития.

Преподавание генетики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль успеваемости в форме зачета и текущий контроль. Текущая успеваемость студента оценивается по следующим параметрам: учет посещаемости лабораторных занятий; письменные контрольные работы и тестирование по изученным темам, проводимые на занятиях; учет периодичности и качества устных ответов студента на лабораторных занятиях.

По данной дисциплине предусмотрено использование рейтинговой системы контроля знаний. Итоговая оценка успеваемости по данной учебной дисциплине выставляется на основании средневзвешенной рейтинговой оценки.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Б.1.В.ОД.18 Энтомология

Дисциплина «Энтомология» относится к базовой части Блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 - агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОК – 7, ОПК - 4.

Дисциплина раскрывает строение, физиологию, размножение, развитие и систематику насекомых. Большое внимание уделяется экологии насекомых. Классификация насекомых рассматривается с точки зрения их пищевых предпочтений, роли в агроэкосистеме, степени вредоносности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена (36ч.).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16ч.), лабораторные (16ч.) занятия и самостоятельная работа студента (40ч.).

Б.1.В.ОД.19 Фитопатология

Дисциплина «Фитопатология» относится к базовой части Блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 - агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ПК – 19.

Дисциплина раскрывает причины развития неинфекционных и инфекционных болезней, определяет симптомы болезней и их отличие от повреждений растений вредителями. Курс включает изучение особенностей возбудителей болезней (вирусов, вириодов, бактерий, грибов, актиномицетов, микоплазм, риккетсий и нематод) и методы диагностики болезней, вызванных этими возбудителями. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами и методами предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена (36ч.).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16ч.), практические (16ч.) занятия и самостоятельная работа студента (40ч.).

Б.1.В.ОД.20 Агрометеорология

Дисциплина «Агрометеорология» включена в ОПОП, в Блок 1 базовой части ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 - «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (владения культурой мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность), профессиональных компетенций (использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, способности использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со сведениями об агрометеорологических факторах и их сочетаниях, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, письменных домашних заданий, выполнения лабораторных работ, защита лабораторных работ; и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

Б.1.В.ОД.21 Основы научных исследований в агрономии

Дисциплина «Основы научных исследований в агрономии» включена в ОПОП, в Блок 1 вариативной части ФГОС ВО по направлению подготовки «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности; способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов;

владение методами пропаганды научных достижений.

В том числе профессиональных компетенций выпускника:

способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

способность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математикой, геометрией, почвоведением, земледелием, растениеводством, агрохимией, защитой растений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), лабораторные (8 часов) занятия и самостоятельная работа студента (90 часов).

Вариативная часть Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» 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.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в вузе является последовательным продолжением процесса физического воспитания в цепочке образовательных учреждений начального, среднего и высшего профессионального образования. «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока (Б.1.). Дисциплина базируется на теоретическом курсе «Физическая культура».

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: 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 здоровьесформирующего стиля жизни, саморазвития и самосовершенствования в системе физической культуры - отражающие качество подготовки бакалавра.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

Б1.В.ДВ.1.1 Экономика организации

Дисциплина включена в ОПОП, в Блок 1 вариативной части ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин.

Содержание дисциплины «Экономика организации» является логическим продолжением «Экономики».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3, ПК-1.

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания:

Основные задачи и методы экономики отрасли

Система собственности и хозяйствования

Ресурсный потенциал предприятия

Интенсивные методы производства

Оценка эффективных методов производства

Определение оценочных показателей производственной деятельности

Определение резервов производства

Умения:

Грамотно объяснять процессы, позволяющие совершенствовать производство

Подготовить и провести расчет наиболее эффективных каналов реализации продукции

Осуществлять подбор организационно-экономических мероприятий по совершенствованию производства продукции. Проводить обработку результатов расчетов и оценивать их в сравнении базисными данными.

Навык:

Использовать необходимые методы и приемы при проведении исследований.

Владеть

методиками определения эффективности производства

Содержание программы учебной дисциплины:

Предмет, задачи и методы экономики организации. Земельные фонды и эффективность их использования. Средства производства и капитальные вложения в сельское хозяйство. Трудовые ресурсы и производительность труда в сельском хозяйстве. Экономические основы интенсификации производства. Общественные издержки и себестоимость продукции. Экономические основы рыночных отношений. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства. Экономика производства продукции отраслей АПК.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.ед., 108 часов.

Б.1.В.ДВ.1.2 Правовые основы экологии

Дисциплина «Правовые основы экологии» является блока 1 дисциплин подготовки студентов, реализуется кафедрой экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК – 4.

Содержание дисциплины включает следующие вопросы - основные понятия правовых основ экологии; источники экологического права; принципы и объекты охраны окружающей среды; экологические права и обязанности граждан; государственное экологическое управление; экологическое нормирование; оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза; экологический контроль и экологический аудит; экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды; юридическая ответственность за экологические правонарушения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и заключительный в форме устного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические и самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ДВ.1.3 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» входит в блок Б1, вариативную часть и является курсом по выбору для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агробизнес». Дисциплина реализуется в институте АЭТ кафедрой ППЭЧ.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций (ОК-5,6) обучающихся с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

Курс направлен на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами.

Специфика курса учитывает особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья. Преподавание данного курса происходит с использованием тифлотехнических средств, сурдотехнических средств, адаптированной компьютерной техники. Так же используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических работ; промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зач.ед. - 108 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 ч), практические (6 ч) занятия и (94 ч) самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ДВ.2.1 Производство биогенной продукции растениеводства

Курс «Производство биогенной продукции растениеводства» входит в вариативную часть блока 1 дисциплин направления 35.03.04 «Агрономия».

Цель и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

а) цель преподавания дисциплины: С учетом требований современного производства научить магистрантов и студентов основным технологиям производства новых конкурентоспособных видов продукции растениеводства

б) задачи изучения дисциплины: - дать теоретические основы производства биогенной продукции растениеводства; - отработать методику производства проростков и спраута

Студент должен обладать владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

знать основные факторы роста и развития культурных растений, формирование урожая семян и теоретические основы семеноведения, регионы возделывания, сорта;

уметь распознавать культурные растения по семенам и плодам, определять семенные качества семян, знать методику получения проростков и спраута

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК – 9.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольных и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа).

Б.1.В.ДВ.2.2 Программирование урожаяев

Дисциплина «Программирование урожаяев» входит блок Б1.В.ДВ. по выбору ОПОП ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства. Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-7; ПК-14, 16, 17, 18, 19, 20 выпускника.

Основной целью дисциплины является следующая: дать студентам определенный объем знаний по новому направлению агрономической науки. Программирование урожаяев сельскохозяйственных культур рассматривается как новая форма научно-исследовательского подхода в рациональном использовании материальных и трудовых ресурсов для получения максимально возможных урожаяев высокого качества.

Задачи курса определяются потребностью закрепления знаний студентов, полученных в результате изучения курсов физиологии растений, агрохимии, земледелия, растениеводства и других, а также развития способностей студентов в самостоятельном использовании знаний для решения главной задачи – возможность получения заранее рассчитанных уровней урожайности сельскохозяйственных культур.

Б.1.В.ДВ.2.3 Коммуникативный практикум

Дисциплина «Коммуникативный практикум» является частью блока дисциплин, входит в состав вариативной части по выбору студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агробизнес». Дисциплина реализуется в институте АЭТ кафедрой ППЭЧ.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-5,7) обучающихся с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов содействующих полноценному формированию у лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов системы компетенций, необходимых для успешного освоения программы подготовки в целом по выбранному направлению. Дисциплина способствует изучению базовой и вариативной части образовательной программы, направлена на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Усвоение основных разделов дисциплины способствует формированию у обучающихся навыков межличностного и делового общения, установления оптимальных форм взаимоотношения с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических работ; промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зач.ед. - 108 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (36 ч) занятия и 54 ч. самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ДВ.3.2 Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

Дисциплина Стандартизация и сертификация продукции растениеводства находится в Блоке 1 Дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агробизнес». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий на кафедре растениеводства и плодоовощеводства.

Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства и животноводства. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства и животноводства.

Народно-хозяйственное значение проблемы повышения качества продукции. Повышение биологической, энергетической и технологической ценности продуктов – один из путей сокращения дефицита продовольствия.

Связь стандартизации с другими дисциплинами, изучаемыми в сельскохозяйственных вузах. Значение курса стандартизации и сертификации продукции растениеводства в профиле подготовки специалистов сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением качества зерна, картофеля, плодов и овощей, сахарной свеклы, а также других продуктов и сельскохозяйственного сырья. Широко рассматривается изучение основ теории и практики хранения сельскохозяйственных продуктов. Курс дисциплины направлен на то, чтобы подготовить специалистов и руководителей хозяйств в области стандартизации и сертификации сельскохозяйственных продуктов. В сельском хозяйстве важная роль в организации сохранности продуктов принадлежит агрономам. Перед ними выдвигаются важнейшие задачи в области хранения продуктов: сохранять продукты и семенные фонды с минимальными потерями в весе и без понижения их качества; повышать качество продуктов и семенных фондов в период хранения, применяя соответствующие технологические приемы и режимы; организовать хранение продуктов наиболее рентабельно, с наименьшими затратами труда и средств на единицу массы продукта, снижать издержки при хранении продуктов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часа) занятия и (54 часа) самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ДВ.4.1 Экономика АПК

Дисциплина «Экономика АПК» является частью блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой Экономики.

Дисциплина «Экономика АПК» выполняет важные познавательные и нравственно-воспитательные функции, в том числе и воспитание патриотизма. В ходе обучения студенты изучают понятие организации; имущество организации с/х производства, уставный капитал, основной капитал, его оценку; валовую выручку и издержки, прибыль бухгалтерскую и экономическую, чистый денежный поток, расчет их величин.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций - (ОК-3, ПК-7, 10).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические, самостоятельная работа студента.

Б.1.В.ДВ.4.2 Интродукция сельскохозяйственных культур

Дисциплина Интродукции сельскохозяйственных культур входит в курсы по выбору блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению 35.03.04 Дисциплин реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОПК-7), профессиональных компетенций (ПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением интродукции растений и их последующей акклиматизацией, знанием законом гомологических рядов, центров происхождения культурных растений и их диких сородичей, знакомство с объектами интродукции, мобилизацией исходного материала, первичных и вторичных пунктов испытания. Подведение итогов интродукции

Рассматриваются вопросы особенностей интродукции растений из разных экологических ареалов. Вместе с тем перед студентами ставятся вопросы практических навыков

Курс является основополагающим для изучения дисциплин: «Растениеводство» «Кормопроизводство», «Селекция и семеноводство».

Интродукция растений является своеобразным синтезом ботанической и сельскохозяйственной наук, и определенное участие методов и приемов селекции растений ВОгне объяснимо и допустимо. Более того, сама селекция растений, если она пользуется результатами интродукции растений независимых пунктов интродукции, получает импульс для своего развития, в особенности в области селекции новых видов и сортов включая цветоводство. А растениеводство обогащается новыми видами сельскохозяйственных растений

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, экскурсии, самостоятельная работа студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и самостоятельной работы студентов.

Б.1.В.ДВ.5.1 Бух.учет и финансы

является дисциплиной вариативной части блока 1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 - Агрономия профиль «Агробизнес». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой Бухгалтерского учета и статистики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций, таких как: ПК-7, 10.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

В учебном курсе дисциплины предполагается изучение предмета и метода бухгалтерского учета, бухгалтерского баланса, системы счетов бухгалтерского учета и двойной записи, учета кругооборота хозяйственных средств, документации и инвентаризации, основ организации бухгалтерского учета и отчетности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, опроса, проверки домашних заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Б.1.В.ДВ.5.2 Мелиорация

Дисциплина Мелиорация является вариативной частью блока 1 дисциплин по выбору студента по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой «общего земледелия».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК - 18), выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными видами мелиорации, и их влияния на изменение природных условий. Рассматривается водный баланс активного слоя почвы и определения его элементов. Дается понятие об орошении и перспективах его развития. Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах страны. Виды и способы орошения, режим орошения сельскохозяйственных культур. Содержание дисциплины входят вопросы об осушении, перспективы развития осушения в стране, края, изучаются вопросы по определению осушительной системы, ее элементах к эксплуатации. Система культур технических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях включает определение состава и объема культур технических работ: степень зарастания поверхности объекта

кустарником, лесом, заочкаренность площади, засоренность площади пнями, камнями. Защита почв от водной эрозии включает вопросы о видах эрозии, главных факторов, обуславливающих водную эрозию и мероприятия по борьбе с эрозией на орошаемых и осушительных землях.

В соответствии дисциплины входят вопросы, связанные с основными сведениями по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению, а также требования, предъявляемые к экономике производства мелиорированных и водохозяйственных работ.

Изучение дисциплины базируется на уже полученных знаниях по физиологии и биохимии растений, почвоведения с основами геологии, земледелию, агрохимии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, тестирование, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума и итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Б.1.В.ДВ.5.3 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» является частью блока 1 дисциплин, входит в состав вариативной части по выбору студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агробизнес». Дисциплина реализуется в институте АЭТ кафедрой ППЭЧ.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-6) обучающихся с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов содействующих полноценному формированию у лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов системы компетенций, необходимых для успешного освоения программы подготовки в целом по выбранному направлению. Дисциплина «поддерживает» изучение базовой и вариативной части образовательной программы, направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Изучение основ социально-правовых знаний носит практическую направленность и создает основу для социальной ориентации обучающегося, развития его деятельности и инициативы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических работ; промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зач.ед. - 108 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36 ч) занятия и (54 ч) самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ДВ.7.2 Альтернативное земледелие

Дисциплина «Альтернативные системы земледелия» является частью блока 1 дисциплин по выбору студента по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций - (ОПК-6, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает основные результаты исследований по использованию биологических источников минерального питания растений и мелиорантов в сохранении и повышении плодородия почв, увеличении продуктивности сельскохозяйственных культур. В ней приводится роль ресурсо- и энергосберегающих технологий обработки почв в земледелии, методы оценки и контроля за состоянием их плодородия, биоэнергетическая и экономическая эффективность применения местных удобрений и мелиорантов, экологические проблемы и пути их решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме заданий, тестов и контрольной работы, и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы (108 часов).

Б.1.В. ДВ.8.2 Биологические методы защиты растений

Дисциплина Биологические методы защиты растений относится к вариативной части подготовки студентов по направлению 35.03.04 - агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с экологическими основами биологической защиты растений, биологической защитой растений от болезней, биологической защитой растений от вредителей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, устный опрос, тестирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, устного опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (36 часов) занятия и 54 часов самостоятельной работы студента.

Б.1.В.ДВ.10.1 Полезащитное лесоразведение

Дисциплина «Полезащитное лесоразведение» является вариативной частью (дисциплина по выбору) цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (квалификация (степень) «бакалавр»). Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой ботаники, физиологии и защиты растений.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-4.

Содержание дисциплины: Полезащитное лесоразведение на неорошаемых землях. Научные основы проектирования полезащитных лесных полос на землях слабо подверженных дефляции и на территориях, где дефляционные процессы идут активно. Зональные принципы размещения насаждений в равнинных условиях. Понятие о конструкции и системах полезащитных лесных полос. Ветропроницаемость насаждений и факторы, ее определяющие. Методы определения ажурности и ветропроницаемости лесных полос. Основные и вспомогательные лесные полосы, принципы их ориентации в пространстве. Формирование систем и методы определения размеров межполосных пространств.

Особенности микроклиматических условий в зоне действия лесных полос разной конструкции: ветровой режим, снегоотложение, промерзание и оттаивание почвы; температура и влажность воздуха, испарение, транспирация с/х растений. Режим грунтовых вод и влажность почв в системе лесных полос. Изменение плодородия почвы. Влияние лесных полос на урожай с.-х. культур и его качество.

Оптимальные конструкции полезащитных лесных полос в различных районах. Защитная и проектная высота лесных полос. Ветровая тень. Дальность эффективного влияния лесных полос и зависимость ее от направления ветра по отношению к последним. Защитная лесистость и защищенность пашни лесными насаждениями.

Эффективность агротехнических приемов и урожай на полях среди лесных полос. Дифференцированная агротехника с.-х. культур на защищенных лесными полосами полях.

Технология создания полезащитных лесных полос. Зональные особенности подготовки почвы под лесные полосы. Мелиорация засоленных почв. Способы создания насаждений. Густота посадки (посева) насаждений.

Ассортимент деревьев и кустарников. Главные и сопутствующие древесные породы. Чистые и смешанные насаждения. Схема смешения пород. Условия применения кустарников в полезащитных лесных полосах.

Машины и механизмы для создания полезащитных лесных полос. Уход за почвой в рядах и междурядьях. Стоимость создания насаждений в различных районах.

Основные периоды роста и формирования насаждений. Взаимоотношения пород по мере роста насаждений.

Уход за полезащитными полосами после смыкания крон. Рубки ухода в лесных полосах. Борьба с вредителями и болезнями насаждений. Профилактические и истребительные меры.

Вопросы естественной и возобновительной спелости насаждений. Реконструкция и возобновление лесных полос.

Машины для ведения лесного хозяйства в лесных полосах.

Рост, долговечность и продуктивность насаждений полезащитных лесных полос в разных почвенно-климатических условиях. Товарная продуктивность и возможности хозяйственного использования древесины из лесных полос. Побочные пользования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа), включает лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студента.

Б.1.В.ДВ.10.2 Нетрадиционные удобрения и технологии их применения

Дисциплина «Нетрадиционные удобрения и технологии их применения» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 – агрономия, которая реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическим составом, свойствами отходов биологического происхождения и местных агроруд, а также с изучением технологий приготовления новых видов удобрений на их основе и рационального применения в сельском хозяйстве с целью повышения урожайности полевых культур и сохранения плодородия почвы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторно-практические работы, семинары, тестирование, самостоятельную работу студентов, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, семинара и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия - 18 часов, лабораторно-практические занятия - 32 часа и 60 часов самостоятельной работы студентов.

Факультативы

ФТД.3 Биотехнологии в защите растений

Дисциплина Биотехнология в защите растений относится к факультативным дисциплинам подготовки студентов по направлению 35.03.04 - агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на реализацию компетенций ОК-7, ОПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с биотехнологией в защите растений, получением бактериальных, грибных и вирусных препаратов для защиты растений, использованием методов клеточной инженерии растений, применением методов геномной инженерии для получения растений, устойчивых к болезням и вредителям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, устный опрос, тестирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, устного опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и 18 часов самостоятельной работы студента.

ФТД.4 Луговые ландшафты и газоны

Дисциплина луговые ландшафты и газоны входит в блок факультативных дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ОПК-7; ПК-17, ПК-20.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с газоноведением, луговыми природными ландшафтами, сельскохозяйственными лугопастбищными и культурными ландшафтами, созданными с использованием многолетних злаковых и бобовых трав.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме решения задач и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), лабораторные (34 часа) занятия и 22 часа самостоятельной работы студента.

ФТД.5 Профилактика зависимого поведения

1. Цели освоения дисциплины: формирование у студентов мотивации здорового образа жизни как основы здоровья самого человека и его потомства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО относится к факультативной части дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-6.

4. Объем дисциплины: Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа (лекции, практические занятия, СРС).

5. Содержание дисциплины: Общее представление о профилактике зависимого поведения. Здоровый образ жизни и его составляющие. Профилактика наркомании, алкоголизма, курения табака. Формы девиантного поведения. Фаббинг.