

## **Аннотации учебных дисциплин (модулей) направление 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агрономия»**

### **Б1.Б.01 Иностранный язык**

«Иностранный язык» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

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

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 зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены 100 часов контактной работы, 152 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.02 Философия**

«Философия» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК- 7 способность к самоорганизации и самообразованию.

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с мировоззренческими аспектами решения вопроса о мире в целом, о месте человека в этом мире, о смысле жизни и назначении человека, с философскими проблемами природы и общества, познания закономерностей природной и социальной действительности, рефлексии историко-философского наследия.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы и 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.Б.03 Экономика**

«Экономика» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-7 способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации;

ПК-10 готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с микро- и макроэкономическим анализом рыночной экономики.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

#### **Б1.Б.04 История**

«История» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями и особенностями развития всемирно-исторического процесса, проблемами исторического развития российской цивилизации, основными этапами и ключевыми событиями истории России и мира с древности до наших дней.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме подготовки к выступлению на заранее сформулированную тему на практическом занятии, промежуточное тестирование, выполнение докладов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

#### **Б1.Б.05 Математика**

«Математика» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК-2 способность использовать основные законы естественно - научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования;

ПК-4 способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

Фундаментальность математической подготовки включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их

применимости, разумную точность формулировок математических свойств изучаемых объектов, логическую строгость изложения математики, опирающуюся на адекватный современный математический язык.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 55 часов контактной работы, 22 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.06 Физика**

«Физика» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных физических явлений и фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, принципов работы современной научной аппаратуры.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума, защиты лабораторных работ, тестирования; промежуточный контроль - экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 55 часов контактной работы, 22 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.07 Концепции современного естествознания**

«Концепции современного естествознания» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию.

Дисциплина способствует формированию у обучающихся осознанного понимания основных тенденций развития естествознания, а также представления о едином механизме развития, охватывающем живую и неживую природу, уровнях организации материального мира и процессов, протекающих в них, для осмысления экологических аспектов научно-технических разработок и внедрений.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума и тестирования и промежуточный контроль (зачет) в форме итогового тестирования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.Б.08 Правоведение**

«Правоведение» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением базовых понятий в сфере государственно-правовой жизни современного российского общества, явлений в сфере государства и права, а также содержанием основных отраслей российского публичного и частного права.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с учебной программой и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы.

### **Б1.Б.09 Русский язык и культура речи**

«Русский язык и культура речи» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

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

Содержание дисциплины: Общие сведения о языке и речи. Культура речевого общения. Нормативный аспект культуры речи. Функциональные разновидности языка. Коммуникативный аспект культуры речи. Основы ораторского искусства. Этический аспект культуры речи. Научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности; официально-деловой стиль; сферы его функционирования; жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка в служебных документах; интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; язык и стиль конструктивно-методических документов; реклама в деловой речи; правила оформления документов; речевой этикет в документе.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие виды организации учебного процесса: лекции, практические занятия, 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 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы.

## **Б1. Б.10 Социология**

«Социология» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с возникновением, становлением и развитием социологии как науки, ее специфики, главных направлений развития социологической теории. Основные разделы дисциплины включают в себя вопросы, связанные с изучением основных составляющих социальной жизни, таких как общество, личность, культура; социальная структура общества и социальная организация; социальные процессы в современном мире, глобальные проблемы современности.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы.

## **Б1.Б.11 Культурология**

«Культурология» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия,

ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом теории и истории культуры, конкретно-исторических основных этапов естественного развития мировой, отечественной, региональной культуры.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: чтение лекций, проведение практических занятий, организация самостоятельной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов на темы курса на практических занятиях, конспекты ответов на вопросы для самостоятельного изучения разделов дисциплины. Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности**

«Безопасность жизнедеятельности» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

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

ОПК-3 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-21 способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, с профилактикой безопасности и защитой от опасностей, которые реализуются в пространстве и времени.

Объектом изучения БЖД является деятельность, а предметом – присущие этой деятельности опасности в системе «человек-опасность».

Программой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования по карточкам и билетам, защиты работы, отчеты по практическим работам; промежуточный контроль в форме тестирования и зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельная работа студента.

### **Б1.Б.13 Менеджмент и маркетинг**

«Менеджмент и маркетинг» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-6 способность анализировать технологический процесс как объект управления;

ПК-8 способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;

ПК-9 способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках;

ПК-11 готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретико-методологических и исторических аспектов менеджмента, связующих процессов, персонал управления и руководства. Основные принципы маркетинговых исследований. Предмет, принципы, задачи и методология 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.

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

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

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы.

#### **Б1.Б.14 Общая химия**

«Общая химия» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением фундаментальных и современных разделов химии.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, защиты лабораторных работ, письменных контрольных работ, тестирования; промежуточный контроль - экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 96 часов самостоятельной работы, 36 часов контроль.

#### **Б1.Б.15 Информатика**

«Информатика» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-5 способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретических основ информатики и приобретение практических переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 64 часа контактной работы, 44 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

## **Б1.Б.16 Ботаника**

«Ботаника» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК-4 способность 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;  
ОПК -7 готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;  
ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением жизни 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 зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены 80 часов контактной работы, 100 часов самостоятельная работа. 36 часов контроль.

## **Б1.Б.17 Физиология и биохимия растений**

«Физиология и биохимия растений» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:  
ОПК-4 способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения поста, развития и качества продукции.

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 96 часов контактной работы, 48 часов самостоятельная работа, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.18 Микробиология**

«Микробиология» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОПК-5 готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением 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.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.19 Почвоведение с основами геологии**

«Почвоведение с основами геологии» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6 способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия; ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-16 готовность 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 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, агропроизводственная группировка и агроэкологическая оценка почв, вовлеченных в сельскохозяйственное использование.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, семинары, тестирование, самостоятельная работа студентов, консультации).

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены 98 часов контактной работы, 82 часа самостоятельная работа студентов, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.20 Земледелие**

«Земледелие» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК-7 готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;  
ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;  
ПК-17 готовность 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 экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены 80 часов контактной работы, 64 часа самостоятельная работа. 72 часа контроль.

### **Б1.Б.21 Агрохимия**

«Агрохимия» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК-6 способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

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

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовая работа, консультации, зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 часа общая трудоемкость. Программой дисциплины предусмотрены 80 часов контактной работы, 64 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.22 Растениеводство**

«Растениеводство» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК-4 способность 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;

ОПК-7 готовность устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования;

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК- 6 способность анализировать технологический процесс как объект.

ПК-12 способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Подготовить семена к посеву;

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

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

ПК-17 готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 способность обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

Содержание дисциплины охватывают круг вопросов, связанных с изучением 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, практические занятия, учебную практику, самостоятельную работу студента и консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены 122 часа контактной работы, 130 часов самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.23 Механизация растениеводства**

«Механизация растениеводства» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК-7 готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;  
ПК-13 готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схему их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;  
ПК-16 готовность 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 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 практических работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены 82 часа контактной работы, 98 часов самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.24 Экология**

«Экология» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;  
ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального;  
ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

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 устного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 22 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.Б.25 Физическая культура и спорт**

«Физическая культура и спорт» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально–биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт, индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Врачебно-педагогический контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально–прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 34 часа контактная работа, 38 часов самостоятельная работа студента.

### **Б1.В.01 Расчетно-технологические процессы в растениеводстве**

«Расчетно-технологические процессы в растениеводстве» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-5 способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ;

ПК-6 способность анализировать технологический процесс как объект управления;

ПК-8 способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;

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

ПК-13 готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением механизма управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической безопасности, изучением ресурсосберегающего земледелия, технического обеспечения адаптивных технологий, роль и значение технологических карт в растениеводстве, компьютерную модель по оптимизации технологических уровней растениеводства.

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 опросов и защиты расчетных работ, зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 44 часа контактной работы, 64 часа самостоятельной работы.

### **Б1.В.02 Введение в профиль направления**

«Введение в профиль направления» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОК -7 способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

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 и 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.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 22 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.В.03 Химические средства защиты растений**

«Химические средства защиты растений» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

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

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 промежуточный контроль в форме коллоквиума.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 44 часа контактной работы, 28 часов самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

#### **Б1.В.04 Плодоводство**

«Плодоводство» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК-4 способность 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 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

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

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 почвенноклиматическим зонам Красноярского края, принципов закладки плодовойягодного 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, расчетной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

#### **Б1.В.05 Овощеводство**

«Овощеводство» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

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

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

Содержание дисциплины охватывает вопросы, связанные с изучением профильных понятий при рассмотрении морфологических и биологических особенностей овощных культур, технологии их возделывания применительно к конкретным почвенно-климатическим зонам Красноярского края, принципов построения овощных севооборотов, навыков составления культурооборотов для защищенного грунта, сортов и гибридов основных овощных культур, районированных в регионе, способов посева (посадки), ухода и уборки овощных культур. Также, готовности оценивать качество овощной продукции в соответствии с требованиями ГОСТ.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, разработки агротехнического плана возделывания овощных культур, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1. В.06 Семеноводство с основами селекции**

«Семеноводство с основами селекции» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ селекции, методов селекции, организации и техники селекционного процесса, теоретических основ семеноводства, организации семеноводства.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 54 часа контактной работы, 90 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.07 Кормопроизводство**

«Кормопроизводство» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4 способность 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 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции



растениеводства;

ПК-19 способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

ПК-20 готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

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 единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 52 часа контактной работы, 56 часов самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.В.08 Технология хранения и переработки продукции растениеводства**

«Технология хранения и переработки продукции растениеводства» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-19 способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

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 технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов. В сельском хозяйстве важная роль в организации сохранности продуктов принадлежит агрономам.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, расчетной работы и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой и курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.В.09 Системы земледелия**

«Системы земледелия» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

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

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

ПК-16 готовность 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, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 52 часа контактной работы, 56 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.10 Адаптивно-ландшафтное земледелие**

«Адаптивно-ландшафтное земледелие» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК-6 способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;  
ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;  
ПК-16 готовность оборудовать системы обработки почв 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 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 современные системы хозяйствования.

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 зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 44 часа контактной работы, 64 часа самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.11 Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции**

«Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;  
ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением безопасности сельскохозяйственного сырья и производства сельскохозяйственной продукции, не причиняющей вреда человеку и окружающей среде, а также с воспитанием чувства личной ответственности будущих специалистов в области агрономии и агробизнеса 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 сельскохозяйственной продукции, о способах снижения вредного воздействия чужеродных веществ на организм человека, животных и окружающую среду.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 44 часа контактной работы, 64 часа самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.12 Основы сельскохозяйственной биотехнологии**

«Основы сельскохозяйственной биотехнологии» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-5 готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с колониальным размножением и селекцией *in vitro* сельскохозяйственных растений, генетической инженерией, биологическими методами защиты растений, биотехнологическими методами повышения плодородия почв, биологической конверсией сельскохозяйственных отходов, биоремедиацией загрязнённых земель.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.13 Семеноведение**

«Семеноведение» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

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

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 и промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой предусмотрены 44 часа контактной работы, 28 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

#### **Б1.В.14 Точное земледелие**

«Точное земледелие» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-7 способность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования; ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации; ПК-16 готовность оборудовать системы обработки почв 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 широким внедрении современных достижений науки в сельское хозяйство с целью повышения роста производительности труда, охватывает круг вопросов, связанных с использованием земель агроландшафтов - национального достояния России. При этом учитывается, что почвозащитные технологии дают эффект только в системе: «климат - почва - растения - урожай».

Севооборот, обработка почвы, удобрения, гербициды, фунгициды, протравители, как фактор уровня интенсификации земледелия являются естественным продолжением курсов ботаники, физики, химии, почвоведения, экологии, агрохимии, защиты растений. Таким образом, курс точного земледелия охватывает широкий круг вопросов. Программа построена таким образом, что сначала изучаются общие понятия проблем при внедрении точного земледелия, состояния и перспектив его развития. Вторым этапом в освоении дисциплины является изучением приемов рационального и эффективного использования почв агроландшафтов в системе точного земледелия.

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 опроса, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

#### **Б1.В.15 Интегрированная защита растений**

«Интегрированная защита растений» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства землепользования; ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами и методами предотвращения и потерь растениеводческой продукции от вредных организмов, в частности, рассматриваются агротехнический, селекционно-семеноводческий, физико-механический, биологический, биотехнологический, химический методы защиты растений, основы интегрированной защиты, карантина. Особое внимание уделяется пестицидам – их классификациям, действующим веществам, способам применения. Вместе с тем подчеркивается роль биологических агентов жизни растений, их роль в поддержании экологической безопасности и стабильности урбо-, агро-, экосистем.

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 тестирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 54 часа контактной работы, 54 часа самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.16 Генетика**

«Генетика» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ПК-4 способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением явления наследственности и изменчивости на разных уровнях: молекулярном, хромосомном, клеточном, организменном и популяционном. Генетика является теоретической основой селекции. Поэтому агрономам необходимо изучить закономерности, лежащие в основе управления формированием и развитием растений, для создания высокопродуктивных сортов растений, для правильной организации семеноводства и разработки эффективных агротехнических приемов. Знания о законах фенотипического проявления генотипа во взаимодействии с факторами среды дает современную основу для исследования биоразнообразия. С точки зрения эволюции генов вскрываются механизмы эволюционных и популяционных процессов. Содержание учебной дисциплины «Генетика» обеспечивает системную увязку профессиональных знаний в предметной области агрономии с конечной целью технологического процесса, стимулируя выпускников к активному и целенаправленному использованию достижений агрономической науки в интересах поддержания и развития отрасли растениеводства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль успеваемости в форме зачета и текущий контроль. Текущая успеваемость студента оценивается по следующим параметрам:

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 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.17 Энтомология**

«Энтомология» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенции выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

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

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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.В.18 Фитопатология**

«Фитопатология» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением причины развития неинфекционных и инфекционных болезней, определяет симптомы болезней и их отличие от повреждений растений вредителями. Курс включает изучение особенностей возбудителей болезней (вирусов, 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, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

### **Б1.В.19 Агрометеорология**

«Агрометеорология» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-5 способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ;

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

ПК-18 способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

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 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.20 Основы научных исследований в агрономии**

«Основы научных исследований в агрономии» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;

ПК-4 способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;

ПК-5 способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.

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 с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 94 часа самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.21 Экономика агропромышленного комплекса**

«Экономика агропромышленного комплекса» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-7 способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации;

ПК-10 готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации;

ПК-11 готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением понятий организации; имущество организации сельскохозяйственного производства, уставный капитал, основной капитал, его оценку; валовую выручку и издержки, прибыль бухгалтерскую и экономическую, чистый денежный поток, расчет их величин.

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 итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.01.01 Инновационные технологии в растениеводстве**

«Инновационные технологии в растениеводстве» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.



### **Б1.В.ДВ.01.02 Землеустройство**

«Землеустройство» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ПК-15 готовность 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 итогового контроля - зачет.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Производство биогенной продукции растениеводства**

«Производство биогенной продукции растениеводства» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ПК-9 способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках;

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

ПК-18 способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ производства биогенной продукции растениеводства.

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 и итоговый в форме зачета.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.2.02 Программирование урожаяв**

«Программирование урожаяв» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-9 способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках;

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

ПК-18 способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением закономерностей фотосинтетической деятельности растений в посевах, роста и развития растений с учетом основных законов земледелия, почвенно-климатических и физико-географических условий произрастания на территории Красноярского края, использования полученных знаний в практической деятельности.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, проверки расчетов и итоговый в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.03.01 Управление качеством продукции растениеводства**

«Управление качеством продукции растениеводства» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-17 готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических и практических основ управлением качества продукции растениеводства.

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 опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.03.02 Стандартизация и сертификация продукции растениеводства**

«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-17 готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением качества зерна, картофеля, плодов и овощей, сахарной свеклы, а также других продуктов сельскохозяйственного сырья. Широко рассматривается изучение теории и практики хранения сельскохозяйственных продуктов.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.04.01 Интродукции сельскохозяйственных культур**

«Интродукции сельскохозяйственных культур» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.

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

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 дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.04.02 Правовые основы экологии**

«Правовые основы экологии» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.

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 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.05.01 Адаптивное растениеводство**

«Адаптивное растениеводство» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.05.02 Органическое земледелие**

«Органическое земледелие» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.06.01 Основы животноводства**

«Основы животноводства» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-20 готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением кормления, содержания сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, овец) и птицы.

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 и заключительный в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.06.02 Нетрадиционные удобрения**

«Нетрадиционные удобрения» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-20 готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

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 дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов контактной работы, 60 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.07.01 Защита почв от эрозии и дефляции в Красноярском крае**

«Защита почв от эрозии и дефляции в Красноярском крае» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ПК – 1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.07.02 Мелиорация**

«Мелиорация» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:

ПК – 1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными видами мелиорации, и их влияния на изменение природных условий, при производстве растениеводческой продукции. Рассматривается водный баланс активного слоя почвы и определение его элементов. Дается понятие об орошении и перспективах его развития. Потребность в орошение сельскохозяйственных культур в разных зонах страны с учетом метеорологических показателей. Виды и способы орошения, режим орошение сельскохозяйственных культур с учетом агрометеорологической информации. В содержание дисциплины входят вопросы об осушении, перспективы развития осушения в стране, крае, изучаются вопросы по определению осушительной системы, ее элементах. Защита почв от водной эрозии включает вопросы о видах эрозии, главных факторов, обуславливающих водную эрозию и мероприятия по борьбе с эрозией на орошаемых и осушенных землях.

В дисциплину 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, агрометеорологии.

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.08.01 Организация предпринимательской деятельности**

«Организация предпринимательской деятельности» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, посвященных теории и практики предпринимательской деятельности, раскрывающих организационно-методические основы создания и функционирования предприятий и фирм, механизма взаимоотношений предпринимателя с хозяйствующими партнерами и контрагентами.

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 тестирования, устного опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.08.02 Биологические методы защиты растений**

«**Биологические методы защиты растений**» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;

ПК-15 готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

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, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, 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 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.09.01 Декоративное растениеводство**

«**Декоративное растениеводство**» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК - 4 способность 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-17 готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением отрасли декоративного растениеводства, информации о создании зеленых насаждений в городах, на производственных территориях разного характера и перспективах развития зеленого строительства страны и региона.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, 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 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.09.02 Декоративная дендрология**

«**Декоративная дендрология**» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК- 4 способность 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-17 готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением древесных растений как основе садово-паркового строительства. В процессе изучения дисциплины рассматриваются классификации и группировки древесно-декоративной растительности, характеристики наиболее распространенных родов и семейств, признаки древесных видов, биологические и экологические особенности основных декоративных пород, условия их произрастания, географическое распределение.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.10.01 Полезащитное лесоразведение**

«Полезащитное лесоразведение» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК 4 способность 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-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.

Содержание дисциплины: Полезащитное лесоразведение на не орошаемых 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.

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.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, 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 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

#### **Б1. В.ДВ.10.02 Пчеловодство**

«Полезащитное лесоразведение» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК-4 способность 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-2 способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением народнохозяйственного значения отрасли пчеловодства, биологии пчелиной семьи, улья. Пчеловодное оборудование и пасечные постройки, работы на пасеке, продукты пчеловодства, их переработка и хранение. Кормовая база пчеловодства и опыление пчелами сельскохозяйственных растений, болезни и вредители пчел.

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, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 50 часов контактной работы, 58 часов самостоятельной работы студента.

### **Б1.В.ДВ.11.01 Общая физическая подготовка**

«Общая физическая подготовка» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проведением занятий по легкой атлетике, конькобежному спорту, подвижные игры, лыжный спорт, подготовка к сдаче норм ВФСК ГТО.

Программой дисциплины предусмотрены все виды контроля успеваемости студента в форме тестирования уровня физической подготовленности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 332 часа.

### **Б1.В.ДВ.11.03 Спортивные игры**

«Спортивные игры» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника: ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проведением занятий по технической и тактической подготовке игры в футбол, технической и тактической подготовке игры в хоккей, технической и тактической подготовке игры в баскетбол, технической и тактической подготовке игры в волейбол, подготовка к сдаче норм ВФСК ГТО.

Программой дисциплины предусмотрены все виды контроля успеваемости студента в форме тестирования уровня физической подготовленности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 332 часа.

## **Блок 2. Практики**

### **Б2.В.01(У) Агрохимия с основами почвоведения**

Учебная практика «Агрохимия с основами почвоведения» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-6, ПК-3, ПК-14, ПК-16.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.02(У) Плодоовощеводство**

Учебная практика «Плодоовощеводство» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4, ПК-4, ПК-12, ПК-17.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением морфологических и биологических особенностей плодовых, ягодных и овощных растений, технологии возделывания садовых и овощных культур применительно к конкретным почвенно-климатическим зонам Красноярского края, принципов закладки

плодово-ягодного сада, основы ухода за молодым и плодоносящим садом, сортов плодовых, ягодных культур, районированных в крае.

Учебная практика по Плодоовощеводству предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.03 (У) Ботаника**

Учебная практика «Ботаника» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4, ОПК-7, ПК-3.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением оценки роли отдельных видов растений в составе местной флоры, знакомство с морфологическими и биологическими особенностями растений в зависимости от условий произрастания, знакомство с растениями разных экологических групп.

Учебная практика предусматривает следующие виды организации работы студентов: проведение экскурсий, работа в лаборатории, практические занятия, самостоятельная работа.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме зачета, который выставляется по результатам защиты отчета по практике.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельная работа студента.

### **Б2.В.04(У) Сельскохозяйственные машины**

Учебная практика «Сельскохозяйственные машины» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-7; ПК-13; ПК-16.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением оценки роли отдельных видов растений в составе местной флоры, знакомство с морфологическими и биологическими особенностями растений в зависимости от условий произрастания, знакомство с растениями разных экологических групп.

Учебная практика предусматривает следующие виды организации работы студентов: практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.05(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-7, ПК-15, ПК-17.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с агрофизикой почв (определение продуктивных запасов влаги), сорной растительностью (изучение видового состава сорной растительности на территории учхоза «Миндерлинское»), севообороты (знакомство с севооборотами в хозяйстве). Рассматриваются вопросы бракеража полевых работ.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме написания отчетов, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.06(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

Учебная практика «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-19.

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с практическими занятиями по методам агрономического контроля и оценки качества сельскохозяйственных работ и сельскохозяйственной продукции, фенологическим наблюдениям и биометрическим учетам, определение факторов, влияющих на снижение урожайности сельскохозяйственных культур и подбор методов и средств для их устранения, определение урожайности сельскохозяйственных культур.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме опроса, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.07(У) Защита растений**

Учебная практика «Защита растений» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-3; ПК-15; ПК-17.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением причин

развития неинфекционных и инфекционных болезней, определяет симптомы болезней и их отличие от повреждений растений вредителями, изучение особенностей возбудителей болезней (вирусов, бактерий, грибов, актиномицетов, микоплазм, риккетсий и нематод) и методы диагностики болезней, вызванных этими возбудителями. Содержание учебной практики 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.

Учебная практика по защите растений предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельная работа студентов.

### **Б2.В.08 (У) Кормопроизводство и семеноводство**

Учебная практика «Кормопроизводство и семеноводство» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-4, ПК-3, ПК-12, ПК-19, ПК-20.

Задачей учебной практики является геоботаническое и культуртехническое обследование естественных кормовых угодий, а так же оценка их продуктивности, оценка качества сена и сенажа, знакомство с массовым размножением сортовых семян или получением гибридных семян, полностью обеспечивающих плановую посевную площадь сорта в зоне его распространения.

Студенты должны хорошо различать признаки кормовых трав (размеры растений, тип соцветия, характер облиственности, тип растения по характеру побегообразования, ширину листа, окраску листа, опушенность, расположение листа), отличать ценные виды от не поедаемых, вредных, ядовитых, владеть методикой определения урожайности сена, зеленой массы, на основании ботанического состава определять кормовую ценность угодья и намечать способы его использования. Студенты также должны уметь определять качество заготовленных кормов и своевременность их уборки, условия сохранения чистосортности семян, их биологических и урожайных качеств, поддержания сортовых семян в здоровом и максимально жизнеспособном состоянии.

Учебная практика по дисциплинам «Кормопроизводство и семеноводство» предусматривает практические занятия и самостоятельную работу.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и промежуточный контроль в форме отчета и его защиты (зачет).

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.09 (II) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Содержание практики: во время практики студент проходит инструктаж по технике безопасности, выполняет производственные задания, осуществляет сбор, обобщение и систематизацию данных по хозяйству для написания отчета, осуществляет закладку и проведение полевых опытов, выполняет научные исследования по ранее утвержденной программе, пишет и защищает отчет по производственной практике.

Программа практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предусмотрены следующие виды контроля: защита отчета по производственной практике.

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Программой предусмотрены 288 часов контактной работы, 144 часа самостоятельной работы студента.

### **Б2.В.10(II) Технологическая практика**

Производственная практика «Технологическая практика» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с охраной труда и техникой безопасности в сельскохозяйственном производстве, практического изучения эколого-экономических и правовых основы землепользования, адаптивно-ландшафтных систем земледелия, управление продукционным процессом растений и агроэкосистем, воспроизводство плодородия почв агроландшафтов, интегрированные системы защиты растений, оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия

Технологическая практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, Программой практики предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы.

### **Б2.В.11(II) Научно-исследовательская работа**

Производственная практика «Научно-исследовательская работа является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19;

ПК-20; ПК-21.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ литературного и патентного поиска решения научной задачи, формирование теоретической и практической актуальности и значимости поставленной цели исследования. Ознакомление с техникой безопасности при работе в лаборатории, ведение документации, методика отбора почвенных и растительных проб, разбивка опытного участка на опытном поле. Отбор проб с опытного поля, знакомство и работа с вегетационными опытами кафедры почвоведения и агрохимии. Посещение учхоза, уход за полевыми опытами на экспериментальном поле. Участие в полевых работах, математико-статистическая обработка полученных экспериментальных данных.

Научно-исследовательская работа предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой Научно-исследовательской работы предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 96 часов контактной, 48 часов самостоятельной работы.

### **Б2.В.12(П) Преддипломная практика**

Производственная практика «Преддипломная практика» является частью Блока 2 Практики подготовки студентов по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Содержание этапов практики: организационное собрание, инструктаж по технике безопасности, сбор материалов для бакалаврской работы, обработка и анализ полученной информации, рукопись бакалаврской работы, оформление отчета, защита отчета.

Преддипломная практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой предусмотрены 48 часов контактной работы, 24 часа самостоятельной работы.

### **ФТД.В.01 Пользователь электронной информационно-образовательной среды**

«Пользователь электронной информационно-образовательной среды» является дисциплиной факультативов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-5 способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента и консультации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в

форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 34 часа контактной работы, 38 часа самостоятельной работы студента.

### **ФТД.В.02 Экология растений**

«Экология растений» является дисциплиной факультативов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК - 4 способность 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-1 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими принципами адаптации организма растений, влиянием различных экологических факторов на организм и адаптациями растений к ним.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы студента.

### **ФТД.В.03 Биотехнологии в защите растений**

«Биотехнологии в защите растений» является дисциплиной факультативов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК – 5 готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной;

ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, 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 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы студента.

### **ФТД.В.04 Луговые ландшафты и газоны**

«Луговые ландшафты и газоны» является дисциплиной факультативов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОПК-7- готовность устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования;  
ПК-17- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-20 готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия 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 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы студента.

#### **ФТД.В.05 Профилактика зависимого поведения**

«Профилактика зависимого поведения» является дисциплиной факультативов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ профилактики зависимого поведения; рассмотрение основных типов зависимого поведения; формирование представления о здоровом образе жизни и его составляющих.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 32 часа контактной работы, 40 часов самостоятельной работы студента.