

**Аннотации рабочих программ по направлению подготовки 35.04.04  
Агрономия направленность (профиль) «Технологии в растениеводстве»  
год набора 2022**

**Обязательная часть блока 1 Дисциплины (модули)**

**Аннотация**

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) «Технологии в растениеводстве». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой «Иностранный язык».

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций выпускника:  
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и профессиональном общении.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме индивидуального и фронтального опроса и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия 42 ч. и 66 ч. самостоятельной работы обучающихся.

**Аннотация**

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований в агрономии» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль): «Технологии в растениеводстве». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия и защиты растений, позволяет магистранту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешного обучения в магистратуре.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций выпускника: способности управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; общепрофессиональных компетенций: способности решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; способности проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; общепрофессиональных компетенций: способности организовывать проведение экспериментов по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывать результаты полученные в опытах с использованием методов математической статистики. Способности вести первичную документацию по опытам и представлять экспериментальные данные

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методологии научных исследований, тенденций развития сельскохозяйственной науки и

организационной структурой. Предусматривает работу с научными документами и изданиями, планирование научного исследования, методы учетов и наблюдений в агрономии, методики обобщения и оформления научных результатов, программы исследований многолетних и длительных полевых опытов, статистическую обработку данных, полученных в ходе эксперимента.

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

Применяются следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты письменных работ и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 час.), лабораторные (28 час.) занятия и самостоятельная работа студентов (66 часов).

#### **Аннотация**

Дисциплина «Математическое моделирование и анализ данных в агрономии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой экологии и природопользования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с первичной статистической обработкой данных, анализом распределений, сравнением средних для количественных и качественных признаков с помощью t-статистики, одно- и многофакторного дисперсионного анализа, критерия хи-квадрат, выявлением связей с помощью корреляционного, регрессионного и факторного анализа, классификацией с помощью кластерного и дискриминантного анализа, построением математических моделей.

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 защиты работ и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), практические (28 часов), самостоятельной работы студента (66 часов).

#### **Аннотация**

Дисциплина "Интеллектуальная собственность и технологические инновации" относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль): «Технологии в растениеводстве»

Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: УК-1, ОПК-1, ОПК-3. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением объектов интеллектуальной собственности в агропромышленном комплексе, их правовой защитой, технологических инноваций в растениеводстве. 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 опросов на занятиях, и промежуточный контроль в форме зачета (итоговый опрос).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), включает 42 часа контактной работы из них 14 – лекции, 28 – лабораторные занятия, в том числе 32 - в интерактивной форме, 66 часа самостоятельной работы.

### **Аннотация**

Дисциплина «Методика профессионального обучения» входит в состав обязательной части дисциплин Б1.О.05 Блока 1. по направлению подготовки обучающихся магистратуры 35.04.04 Агрономия.

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий Красноярского государственного аграрного университета кафедрой растениеводства селекции и семеноводства. Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

– Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

– Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

– Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

– Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик (ОПК-2).

– Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекции (14 ч.), практические занятия (28 ч.), самостоятельная работа студентов (66 ч.), интерактивные формы обучения (12 ч.).

### **Аннотация**

Дисциплина «Инновационные технологии в агрономии» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35,04,04 Агрономия.

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-3, ) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с инновациями и инновационной деятельностью в АПК, системой инноваций, их классификацией. Новые агротехнологии - составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Их важнейшие признаки - востребованность сельскими товаропроизводителями, альтернативность, многовариантность, адаптированность к конкретным почвенно-климатическим условиям, направленность на устранение лимитирующих факторов, системный подход в их построении, преемственность и открытость последующим инновациям.

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 защиты работ, реферата, собеседования и промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачета (итоговое тестирование).  
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 часов), практические (42 часа), самостоятельной работы студента (72 часа) в интерактивной форме 16 часов

### Аннотация

Дисциплина Управление персоналом в отраслях и на предприятиях агропромышленного комплекса

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов современных представлений о методологии управления персоналом и отраслевом аспекте содержания труда с целью формирования профессиональных компетенций руководителя на предприятиях агропромышленного комплекса. Дисциплина реализуется институтом Экономики и управления АПК кафедрой Государственного, муниципального управления и кадровой политики.

**Задачи:**

- сформировать способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели;
- сформировать способность управлять собой.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, осваивается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:(перечислить и расшифровать)

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- с закономерности, принципы и методы управления персоналом;
- основы формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника.

**Уметь:**

- определять структуру персонала и состав комплексных функциональных подсистем системы управления персоналом на предприятиях АПК;
- давать характеристику нормативно-методического обеспечения системы управления персоналом на предприятиях АПК.

**Владеть:**

- современными методами управления персоналом;
- закономерностями и принципами управления персоналом на предприятиях АПК.

**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 и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов «теории управления» и «теории управления персонала», определяющих концептуальные основы

функционирования системы управления персоналом, а так же рассмотрение особенностей формирования системы управления персоналом на предприятиях агропромышленного комплекса.

#### **Аннотация**

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» является дисциплиной обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки магистров по направлению 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой Менеджмента в АПК.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций УК-3, общепрофессиональных компетенций ОПК-5, ОПК-6 .

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных формированием у обучающихся современных представлений об уровне научных достижений в области интеллектуальной собственности и технологических инновациях и ее роли для решения организационно-экономических функций сельскохозяйственных организаций. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации).

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 часов), лабораторные занятия (36 часов) и (60 часов) самостоятельной работы студента.

#### **Аннотация**

Дисциплина «Инновационные технологии в адаптивно-интегрированной системе защиты растений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3.

Содержание дисциплины охватывает изучение элементов интегрированной системы защиты растений, их взаимосвязях и особенностях. Особое значение уделяется внедрению инновационных технологий. При этом обращается внимание на оценку рисков при использовании новых технологий в процессы работы.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума, защиты лабораторных работ и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часа), лабораторные (28 часов), самостоятельной работы студента (102 часов).

#### **Аннотация**

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в Растениеводстве» входит часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1.О.10 включенных в

учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и умений управления проектами в области растениеводства

Задачами дисциплины является изучение:

- методов управления проектами в растениеводстве;
- взаимосвязь управления проектами в растениеводстве;
- технология управления в растениеводстве
- Агроэкологические риски и ограничения
- Управление производственным процессом посевов

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в Растениеводстве» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Растениеводство», «Земледелие», «Основы селекции и семеноводства».

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: ОПК-3 – Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль: зачет с оценкой – 4 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (52 часов), СРС - 92 часа.

#### **Аннотация**

Дисциплина "Контроль качества производства и хранения картофеля" относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль): «Технологии в растениеводстве

Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-3.. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением контроля качества при производстве и хранении картофеля. 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 опросов на занятиях, и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (итоговый опрос).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), включает 44 часа контактной работы из них 14 – лекции, 28 – лабораторные занятия, в том числе 14 - в интерактивной форме, 66 часа самостоятельной работы.

### **Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули)**

#### **Аннотация**

Дисциплина «Проблемы повышения продуктивности полевых культур» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства..

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК-1, ПК-2

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с:

Современными проблемами в растениеводстве и основными направлениями их решения.

Современное состояние сельскохозяйственного производства в мире, Российской Федерации и Красноярском крае. Проблемы растениеводства.

Биологический потенциал современных сортов полевых культур, районированных в Красноярском крае и факторы, определяющие его реализацию. Современные проблемы, сдерживающие повышение продуктивности полевых культур. Основные направления совершенствования технологии выращивания, обеспечивающие повышение урожайности и качества зерна.

Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Контролируемые, регулируемые и управляемые процессы в формировании урожая.

Биологические критерии системы удобрения полевых культур

Системный подход к управлению производством продукции Растениеводства  
Методы прогнозирования и программирования урожайности сельскохозяйственных культур. Программирование урожайности при адаптивных, ресурсосберегающих технологиях возделывания полевых культур

Комплексная эмпирическая модель «погода-почва-урожай». Приемы регулирования роста и развития растений, их защиты от болезней и вредителей. Технология получения запланированной урожайности и качества продукции. Методики составления технологической схемы получения запрограммированного урожая.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме тестирования: зачет – 3 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (42 часов), СРС - 66 часа, в том числе 24 в интерактивной форме.

### **Аннотация**

Дисциплина Сортоведение полевых культур входит в вариативную часть блока Б1.В.02. включенных в учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с:

Понятием «сортоведение». Развитием индустриальной базы семеноводства по обработке, хранению и подготовке семян к посеву с учетом концентрации их производства.

Сортовая агротехника. Технология производства высококачественных сортов.

Необходимость создания страховых и переходящих фондов семян различных сортов. Опыт организации промышленного семеноводства в зарубежных странах.

Организация и технология производства семян элиты.

Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, промежуточный контроль в форме опроса и реферата: зачет – 3 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (48 часов): из них лекции – 12 часов, практические занятия - 36 часов, СРС - 60 часа.

#### **Аннотация**

Дисциплина "Картофелеводство" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий растениеводства селекции и семеноводства. Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК-3 П5-6 ПК-6 Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением контроля качества при производстве и хранении картофеля. 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 опросов на занятиях, и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (итоговый опрос), экзамен в виде тестирования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов), включает 78 часов контактной работы из них 26 – лекции, 52 – практические занятия, в том числе 40 - в интерактивной форме, 102 часа самостоятельной работы.

#### **Аннотация**

Дисциплина «Передовые технологии заготовки кормов» входит в вариативную часть дисциплин учебного плана ОПОП ФГОС ВО Б1.В.02 по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, ПК-4: способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студента. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций, 26 часов лабораторных занятий 64 часа самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме решения задач и промежуточный контроль после прохождения второго семестра в виде дифференцированного зачета и после прохождения третьего семестра в виде дифференцированного зачета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с прогрессивными, энергоресурсосберегающими технологиями заготовки кормов:

- Организация зеленого конвейера;
- Энергосберегающие технологии возделывания кормовых культур в системе зеленого конвейера;
- Прогрессивные технологии заготовки сенажа: классического, зерносенажа, сенажа в упаковке;
- Прогрессивные технологии заготовки силоса, силажа, комбинированного силоса;

- Прогрессивные технологии производства грубых кормов: сена, соломы. Повышение питательной ценности и поедаемости соломы;
- Технологии производства кормов высокотемпературной сушки: витаминно-травяной муки, брикетов, гранул, резки;
- Производство комбикормов, кормовых добавок, подготовка кормов к скармливанию.

Дисциплина «Передовые технологии заготовки кормов» дает возможность использовать инновационные процессы в сельскохозяйственном производстве при проектировании и реализации экологически безопасных, экономически эффективных технологий производства высокоэнергетических и сбалансированных по питательным веществам кормов. основополагающими моментами изучения дисциплины являются технологии возделывания кормовых культур, преимущественно в виде смесей, непосредственно технологические операции заготовок кормов, условия их хранения и использования. В процессе обучения магистрант овладевает навыками подбора сырья для производства того или иного вида корма. Правильно подобранное сырье позволяет, как повысить рентабельность производства корма, так и оказать положительное влияние на его качество.

Изучение дисциплины базируется на предметах кормопроизводство, земледелие, агрохимия, растениеводство, селекция и семеноводство, механизация растениеводства

#### **Аннотация**

Дисциплина "Особенности применения удобрений в технологиях ресурсосбережения" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (Б1.В.06) подготовки студентов. Рабочая программа дисциплины составлена на основании Федерального государственного стандарта высшего образования и учебного плана по направлению подготовки магистров по направлению 35.04.04 – Агрономия, профилю – технологии в растениеводстве. Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина «Особенности применения удобрений в технологиях ресурсосбережения» направлена на формирование у выпускника следующей компетенции (ПК-6):

- способен разрабатывать и обосновывать оптимальную структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования материальных ресурсов (земли, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, пестицидов, удобрений и т.д.).

Дисциплина нацелена на формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков, базирующихся на научных основах и практических методах изучения взаимосвязи сельскохозяйственных растений, почвы и удобрений в процессе питания культур, их возделывания в условиях ресурсосберегающих технологий с целью рационального использования ресурсов удобрений, снижения затрат энергии при одновременном повышении урожайности, улучшении качества продукции и сохранении плодородия почвы.

Содержание и темы дисциплины охватывают круг вопросов, связанных с изучением теоретических законов и практических рекомендаций по созданию оптимальных условий питания и требований культурных растений, регулирования величины и качества урожая путем рациональных приемов внесения удобрений, сокращения потерь и непроизводительного их расхода, экономии энергетических ресурсов и сохранения почвенного плодородия. с учетом знания свойств, особенностей взаимодействия с почвой и требований сельскохозяйственных культур.

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 выполнения и сдачи индивидуальных заданий, решения задач, обобщения материалов занятий и их публичной защиты, тестирования по разделам дисциплины, собеседования и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторно-практические (26 часов), самостоятельной работы студента (64 часа).

#### **Аннотация**

Дисциплина Адаптивные особенности селекции и семеноводства входит в часть блока, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.07. включенных в учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций: (ПК-4, ПК - 6).

Актуальность адаптивной концепции сейчас резко возросла из-за необходимости создания принципиально новой доктрины продовольственной безопасности страны. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений являются составной частью адаптивного растениеводства, и им принадлежит ведущая роль в биологизации и экологизации интенсификационных процессов. Способы управления адаптивными реакциями растений не могут быть разработаны без использования достижений в области генетики, ботаники, экологии, физиологии, микробиологии, почвоведения и других наук. Под адаптивной селекцией сельскохозяйственных растений подразумевается выведение сортов культурных растений, обладающих высоким адаптивным потенциалом.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с:

Понятиями «Адаптивной селекции». Особенности семеноводства Сибири Развитием индустриальной базы семеноводства по обработке, хранению и подготовке семян к посеву с учетом концентрации их производства.

Особенностей сортовой агротехник Красноярского края. Технология производства высококачественных семян.

Необходимость создания страховых и переходящих фондов семян различных сортов. Опыт организации промышленного семеноводства в зарубежных странах.

Организация и технология производства семян элиты.

Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, промежуточный контроль в форме опроса и реферата: зачет – 3 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (48 часов), СРС - 64 часа.

#### **Аннотация**

Дисциплина «Управления проектами в растениеводстве» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1.В.08 включенных в учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и умений управления проектами в области растениеводства

Задачами дисциплины является изучение:

- методов управления проектами в растениеводстве;
- взаимосвязь управления проектами в растениеводстве;
- технология управления в растениеводстве
- Агроэкологические риски и ограничения
- Управление производственным процессом посевов

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Управление проектами в растениеводстве» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Растениеводство», «Земледелие», «Основы селекции и семеноводства».

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: (УК -2); (УК-5); (УК -6). ПК-4

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль: зачет – 1 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (42 часов), СРС - 66 часа.

## **Часть, формируемая участниками образовательных отношений дисциплины по выбору**

### **Аннотация**

Дисциплина «Повышение продуктивности естественных кормовых угодий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору учебного плана ОПОП ФГОС ВО Б1.В.ДВ1 по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника ПК-2, ПК-4: способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья; способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студента. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций (из них – 4 часа в интерактивной форме), 26 часа лабораторных занятий (из них – 16 часов в интерактивной форме) и 64 часа самостоятельной работы студента.

### **Аннотация**

Дисциплина Экспертиза технологии производства продукции растениеводства входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.01.02 включенных в учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства .

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний оценки и контроля качества технологии выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур в различных агроэкологических условиях.

Задачами дисциплины является изучение:

- организации, контроля качества и безопасности растениеводческой продукции при применении современных технологий выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур;

- причин отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья;

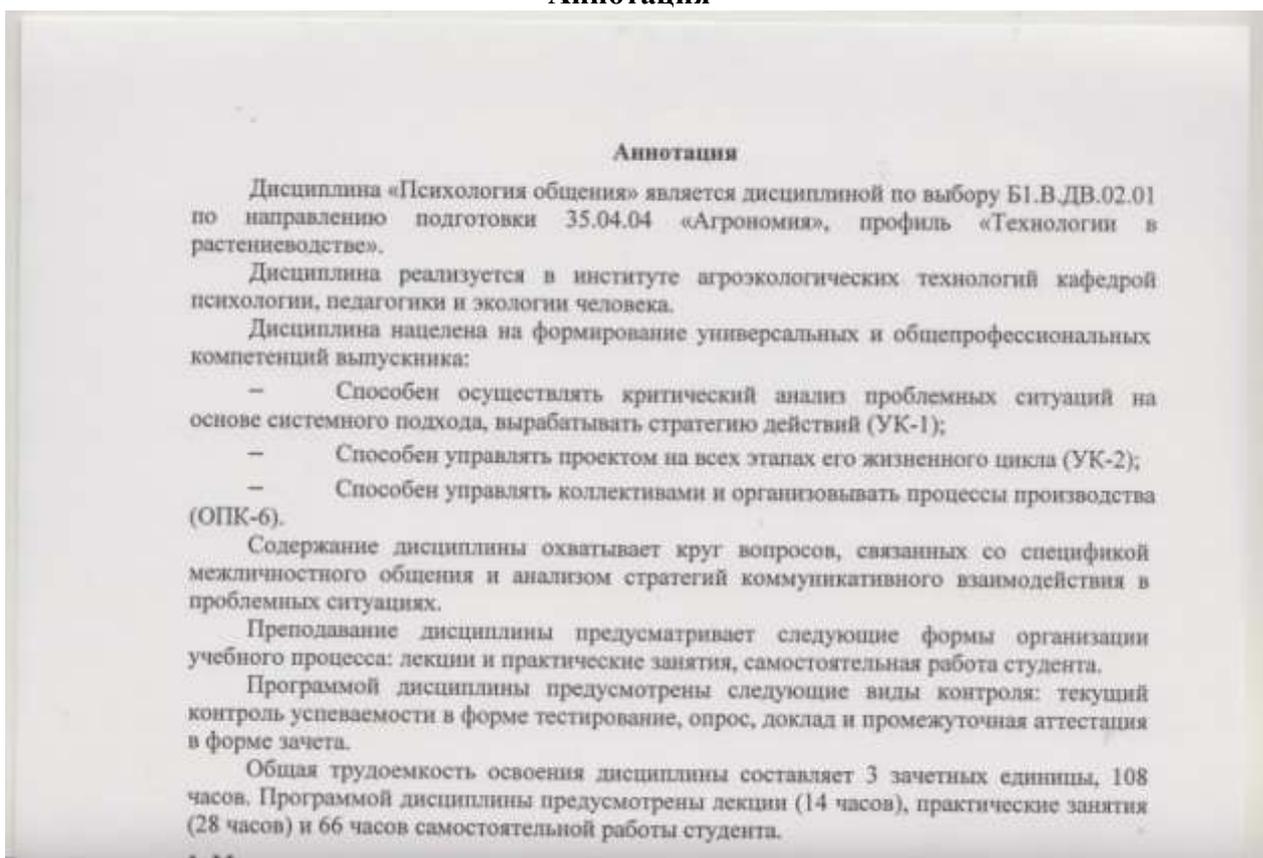
- эффективное использование, организации и контроль материальных ресурсов при производстве продукции растениеводства с учетом региональных особенностей.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Растениеводство», «Земледелие», «Основы селекции и семеноводства», «Стандартизация, сертификация и управление качеством продукции растениеводства».

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: (ПК -2); (ПК-4).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме тестирования: зачет – 3 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (44 часов), СРС - 64 часа.

### Аннотация



### Аннотация

Дисциплина «Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса» является дисциплиной курсов по выбору части Блока 1. В. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки магистров по направлению

35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой Менеджмента в АПК.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций УК-1, УК-2, УК-4

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с областью стратегического менеджмента как современной концепции в системе управления организацией в рыночной среде, а также методологические положения стратегического развития агропромышленного предприятия на перспективу.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные занятия (28 часов) и (64 часа) самостоятельной работы студента.

### **Аннотация**

Дисциплина «Геоинформационные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей и методологией создания геоинформационных систем, ознакомлением с популярными геоинформационными платформами MapInfo, ArcGIS и др., а также с практическим применением данных, полученных с помощью ГИС-технологий в области агрономии.

Программа построена таким образом, чтобы обучающиеся одновременно с методикой ГИС познакомились с использованием ГИС в *создании современных экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства*, с последующей разработкой адаптивно-ландшафтных систем земледелия, способствующих поддержанию и сохранению экологической стабильности в природе.

В результате освоения программы дисциплины «Геоинформационные технологии» студенты получают знания и практический опыт в области геоинформационных систем, возможности их применения для реализации современных технологий производства продукции растениеводства, использования навигационного оборудования для аграрного производства, системам дифференцированного внесения удобрений и химических средств защиты растений, программного обеспечения для ГИС.

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 защиты работ, реферата, собеседования и промежуточная аттестация в форме зачета (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), практические (28 часов), самостоятельной работы студента (66 часов).

### **Аннотация**

Дисциплина «Агроэкологические основы севооборотов» является **вариативной частью Блока 1 дисциплин по выбору** студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» (квалификация -магистр). Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):ПК-6

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 магистров.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные занятия (28 часов) и (66 часов) самостоятельной работы магистров.

### **Аннотация**

Дисциплина "Растениеводство Сибири" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья

ПК-4 - Способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с производством сельскохозяйственных культур в сибирском регионе, оценкой растительных ресурсов по содержанию, качеству и эффективности производства растительного белка при возделывании в различных агроландшафтных и экологических условиях.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные (28 часов) занятия, из них в интерактивной форме 24 часа и 66 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация**

Дисциплина "Проблемы и перспективы производства растительного белка" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья

ПК-4 - Способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с производством высокобелковых культур, оценкой растительных ресурсов по содержанию, качеству и эффективности производства растительного белка и применением инновационных технологий в различных агроландшафтных и экологических условиях.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные (28 часов) занятия, из них в интерактивной форме 24 часа и 66 часов самостоятельной работы студента.

## **Факультативные дисциплины**

### **Аннотация**

Дисциплина «*Организация научных исследований в растениеводстве*» входит в факультативную часть Дисциплины реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства. Она дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешного обучения в магистратуре. Настоящий ученый и исследователь не может полагаться только на одно единственное учение и не может ограничиваться в своем мышлении только единственной философией. Поэтому вся методология и организация научных исследований не просто складывается из отдельных возможных методов, а составляет собой их «механическое единство».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья

Для ее изучения необходимо знать основы научных исследований, земледелие, растениеводство, селекцию и семеноводство.

*Предшествующими дисциплинами* являются: информационные технологии, математическое моделирование и проектирование.

Данная дисциплина должна предшествовать дисциплине инновационные технологии в агрономии.

**Содержание дисциплины** охватывает круг методических вопросов, связанных научным растениеводством

Общее представление о содержании и композиции курса. Содержание понятий методологии, история методологии. Логические основы научного исследования. Методики агротехнологических опытов. Статистическая обработка урожайных данных сельскохозяйственных культур полученных в ходе эксперимента. Программы исследований многолетних и длительных полевых опытов. Методы определения пластичности и стабильности с.-х. культур. Применение многомерного анализа при обработке результатов исследований.

Новые методы в растениеводстве. Исследовательские программы на основе моделирования.

**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 **зачета**.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **2** зачетные единицы, **72** часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (**28 часов**) и самостоятельная работа аспиранта (**44 часа**).

#### **Аннотация**

Дисциплина "Сертификация семян" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока ФТД. Факультативы подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами современной сертификации семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные (14 часов) занятия, из них в интерактивной форме 18 часов и 44 часа самостоятельной работы.

## **Производственные практики**

#### **Аннотация**

Производственная **технологическая практика** является обязательным разделом ОПОП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится в сторонних организациях или в научно-исследовательских центрах и

лабораториях ВУЗа, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Производственная технологическая практика студентов является особым видом учебных знаний, непосредственно ориентированных на профессионально-перспективную подготовку обучающихся и представляет собой технологическую практику, завершающий этап в подготовке студента.

При реализации магистерской программы по направлению 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) Технологии в растениеводстве предусматриваются проведение производственной технологической практики во 2 семестре в объеме 360 часа (10 зачетных единиц, 240 контакт. часов, 120 часа на сам. работу), в 3 семестре в объеме 216 часа (6 зачетных единиц, 144 контакт. часов, 72 часа на сам. работу).

По итогам прохождения практики студент предоставляет отчет и дневник, которые защищаются на заседании впускающей кафедры.

### **Аннотация**

Производственная практика (тип практики - научно-исследовательская работа) обучающихся является обязательным разделом ОПОП магистратуры.

Научно-исследовательская работа (далее НИР) студентов составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) Технологии в растениеводстве с учетом рабочих учебных планов и графиков учебного процесса, рекомендаций работодателей по данному направлению подготовки.

Научно-исследовательская работа (НИР) относится к обязательной части подготовки студентов по направлению 35.04.04 Агрономия.

Промежуточный контроль выполнения НИР осуществляется согласно графика защиты практик.

Основными дисциплинами, на которых базируется данная практика, являются методика экспериментальных исследований в агрономии, математическое моделирование и анализ данных в агрономии, ресурсосберегающие технологии в растениеводстве

### **Аннотация**

**Преддипломная практика** является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Цели и объемы практики определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) Технологии в растениеводстве.

Преддипломная практика, как часть профессиональной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимся программ теоретического и практического обучения в соответствии с ФГОС ВО.

Преддипломная практика предусматривает сбор и систематизацию материалов научно-исследовательской работы для выполнения магистерской диссертации, обобщение полученных ранее теоретических и практических знаний, ознакомление с процедурой подготовки магистерской диссертации.

Результаты преддипломной практики должны свидетельствовать о приобретении соответствующих компетенций у обучающихся по избранной профессиональной деятельности.

Подготовка магистров по направлению 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) Технологии в растениеводстве ориентирована на приобретение базовых знаний для овладения профессиональными компетенциями по существу современных проблем агрономии.

Обучающийся должен использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах в ходе прохождения практики, обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов. Самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов, составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций.

Преддипломная практика ориентирует обучающегося на выбор предприятия, выбор поставленных задач и способов их решения, подготовки отчетной документации, оформления и защиты отчета.