

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ**

35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) «Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны»

Квалификация – магистр

Уровень - магистратура

Форма обучения: очная

Якутск 2019

	Дисциплины (модули)
Б1.О	Базовая часть
Б1.О.01	<p>Методика экспериментальных исследований в агрономии Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> овладение научно-исследовательскими инструментальными методами исследования почвенного плодородия и продукционного процесса агрофитоценозов. <u>Задачи дисциплины:</u> - освоение методов отбора проб и подготовки проб к анализу; - подготовки их к анализу - определение базовых агрофизических, агрохимических и биологических показателей плодородия почвы и растений с помощью современных приборов и оборудования; <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Инструментальная диагностика физических условий среды обитания растений. Тема 1.1. Особенности почвы и растений как объектов инструментального анализа. Подготовка к анализам. Особенности отбора проб. Раздел 2. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания. Тема 2.1. Физико – химические методы анализа: спектральные, электрохимические, хроматографические, термические. Сущность методов. Раздел 3. Применение статистических методов анализа в агрономических исследованиях Тема 3.1. Совокупность и выборка. Эмпирические и теоретические распределения. Статистические характеристики для оценки признаков при количественной и качественной изменчивости. Тема 3.2. Корреляция и регрессия в агрономических исследованиях. Раздел 4. Планирование, закладка и проведение опытов Тема 4.1. Общие принципы и этапы планирования эксперимента. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <u>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</u> УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3: Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач. ОПК-4.2: Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач. Знать: - основные методы агрономических исследований; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в</p>

	<p>опыте, порядок ведения документации и отчетности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических следованиях; применение ЭВМ в опытном деле. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - спланировать основные элементы методики полевого опыта; - заложить и провести вегетационный и полевой опыты; - составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами агрономических исследований; - методами расчета количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.01. Методика экспериментальных исследований в агрономии изучается в 3 семестре 2 курса. Форма контроля – экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.02	<p>Математическое моделирование и анализ данных в агрономии Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью дисциплины «Математическое моделирование и анализ данных в агрономии» является общая математическая подготовка магистра, умеющего использовать свои знания, умения и навыки при количественном анализе экспериментальных данных, организации и планировании эксперимента с использованием методов математического моделирования сельскохозяйственного производства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> На основе изложенных требований, данная дисциплина преследует следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть основными категориями теории вероятностей и методами статистической обработки информации в приложении к задачам в профессиональной деятельности; • приобрести практические навыки по методам математического и регрессионного моделирования; • привить умение самостоятельно изучать математическую, учебную и научную литературу; развить аналитическое, логическое, абстрактное, креативное мышление; повысить общий уровень математической культуры; • выработать навыки математического исследования прикладных вопросов и умение перевести задачу на математический язык; • ознакомить основами математического моделирования биологических процессов (методами и моделями). <p>В ходе ее достижения формирования знаний, умений и навыков решаются задачи по следующим направлениям деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение практическими навыками статистической обработки экспериментальных данных; • овладение методами математического и регрессионного моделирования.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Математико-статистический анализ данных.

Тема 1.1. Теоретико-вероятностные методы, применяемые при решении задач агрономии. Простейшая статистическая обработка данных. Статистическое оценивание. Проверка статистических гипотез.

Раздел 2. Основы регрессионного моделирования.

Тема 2.1. Общие понятия, этапы регрессионных исследований. Анализ в случае парной регрессии.

Раздел 3. Математическое моделирование сельскохозяйственного производства.

Тема 3.1. Основные этапы математического моделирования сельскохозяйственного производства.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1.

ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

УК-1.2.

ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

УК-1.3.

ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

УК-1.4.

ИД-4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ОПК-4.1.

ИД-1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.

ОПК-4.2.

ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии.

ОПК-4.3.

ИД-3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.

Знать:

- основные методы сбора и анализа информации из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет: математические расчеты, необходимые для количественного анализа; вероятностные модели для конкретных процессов и проведение расчетов в рамках построенных моделей; основные элементы теории проверки статистических гипотез;

- способы математической формализации задачи исследования и методы математико-статистического анализа, математического и регрессионного моделирования;

- анализ, синтез информации из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет: математические расчеты, необходимые для количественного анализа научно-прикладных исследований;

- основные понятия дисциплины для решения задач: основные категории теории

вероятностей и методы статистической обработки информации, этапы математического и регрессионного моделирования в приложении к практико-ориентированным задачам;

- математические методы для обработки, анализа и систематизации основных понятий дисциплины для решения задач;
- систему основных понятий для успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач;
- математические основы моделирования биологических процессов;
- математические методы моделирования биологических процессов;
- математические и численные методы моделирования биологических процессов с помощью ИТ.

Уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, анализа и обработки информации;
- проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы;
- определять пути, способы, стратегии решения проблемных ситуаций;
- использовать основные математические понятия и методы исследования в профессиональной деятельности;
- использовать математические методы сбора и анализа данных по теме исследования;
- использовать методы моделирования биологических процессов;
- применять математические основы моделирования биологических процессов;
- применять математические методы моделирования биологических процессов;
- применять математические и численные методы моделирования биологических процессов с помощью ИТ.

Владеть:

- основные понятия дисциплины для решения задач: основные категории теории вероятностей и методы статистической обработки информации, этапы математического и регрессионного моделирования в приложении к практико-ориентированным задачам;
- математические методы для обработки, анализа и систематизации основных понятий дисциплины для решения задач;
- система основных понятий для успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.
- навыками использовать основные математические понятия и методы исследования в профессиональной деятельности;
- навыками использовать математические методы сбора и анализа данных по теме исследования;
- навыкам использовать методы моделирования биологических процессов.

навыками применять математические основы моделирования биологических процессов;

- навыками применять математические методы моделирования биологических процессов;
- навыками применять математические и численные методы моделирования биологических процессов с помощью ИТ.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02. Математическое моделирование и анализ данных в агрономии изучается в 1 семестре 1 курса. Форма контроля – зачет.

1.4. Язык преподавания: русский.

Б1.О.03

Профессиональный иностранный язык
Цель освоения дисциплины:

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

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

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Деловая сфера общения.

Практическое занятие 1.1. Готовить сообщение на тему: Знакомство.

Практическое занятие 1.2. Готовить сообщение на тему: Устройство на работу.

Практическое занятие 1.3. Готовить диалог на тему: В деловой командировке.

Практическое занятие 1.4. Написать сочинение на тему: В англоязычной стране.

Практическое занятие 1.5. Встреча с деловыми партнерами.

Раздел 2. Профессиональная сфера общения.

Практическое занятие 2.1. Избранное направление профессиональной деятельности.

Практическое занятие 2.2. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

2.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1.

ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2.

ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

УК-4.3.

ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

ОПК-1.1.

ИД-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

ОПК-1.2.

ИД-2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства

ОПК-1.3.

ИД-3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

	<p>- иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников и элементарного общения на общем и деловом уровне.</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке.</p> <p>2.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык изучается в 1 семестре 1 курса. Форма контроля зачет.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский, английский.</p>
Б1.О.04	<p>Интеллектуальная собственность и технологические инновации Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью изучения дисциплины "Интеллектуальная собственность и технологические инновации» является формирование у студентов общих знаний об объектах интеллектуальной собственности, их создании, правовой охране, коммерциализации и управлении.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формирование представления: <ul style="list-style-type: none"> – о понятиях «интеллектуальная собственность» и «объекты интеллектуальной собственности (ОИС)»; – об основных институтах интеллектуальной собственности; – о содержании, целях и видах коммерческого использования технологий и ОИС; – о правовой охране результатов интеллектуальной деятельности; – об экономическом анализе и оценке российского рынка научно-технической продукции; – о нормативно - правовой базе коммерциализации исследований и разработок; – о формировании инфраструктуры, обеспечивающей процессы коммерциализации и развитие рынка; – о нематериальных активах предприятий и их роли в развитии рыночной экономики; – об отборе технологий для коммерческого использования. 2. Научить основам правовой охраны и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности. 3. Помочь студентам определить перспективные направления в области интеллектуальной собственности для дальнейшего изучения в процессе обучения. 4. Сформировать представление о профессии специалиста в области интеллектуальной собственности. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в интеллектуальную собственность. /Лек/ 2. Введение в интеллектуальную собственность. /Пр/ 3. Введение в интеллектуальную собственность. /Ср/ 4. Понятия «интеллектуальная собственность» и «объекты интеллектуальной собственности». Основные институты интеллектуальной собственности /Лек/ 5. Понятия «интеллектуальная собственность» и «объекты интеллектуальной собственности». Основные институты интеллектуальной собственности /Пр/ 6. Понятия «интеллектуальная собственность» и «объекты интеллектуальной собственности». Основные институты интеллектуальной собственности /Ср/

7. Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности /Лек/
8. Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности /Пр/
9. Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности /Ср/
10. Состояние российского рынка объектов интеллектуальной собственности /Лек/
11. Состояние российского рынка объектов интеллектуальной собственности /Пр/
12. Состояние российского рынка объектов интеллектуальной собственности /Ср/
13. Нематериальные активы предприятий и их роль в развитии рыночной экономики /Лек/
14. Нематериальные активы предприятий и их роль в развитии рыночной экономики /Пр/
15. Нематериальные активы предприятий и их роль в развитии рыночной экономики /Ср/
16. Интеллектуальная собственность как результат творческой деятельности. /Лек/
17. Нематериальные активы предприятий и их роль в развитии рыночной экономики /Пр/
18. Нематериальные активы предприятий и их роль в развитии рыночной экономики /Ср/
19. Управление идеями в инновационной сфере. /Лек/
20. Управление идеями в инновационной сфере. /Пр/
21. Управление идеями в инновационной сфере. /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

Знать и понимать особенности патентной деятельности, специфику лицензирования интеллектуальной собственности, способы защиты гражданских прав субъектов интеллектуальной собственности, особенности продуктов интеллектуальной собственности как результатов творческой деятельности.

Уметь:

Уметь анализировать патентные стратегии, стратегии лицензирования. применять законодательные акты в области охраны интеллектуальной собственности в инновационной сфере, самостоятельно работать с научной литературой в области правового обеспечения инновационной деятельности, оценивать и развивать креативный потенциал субъектов инновационного процесса.

Владеть:

Обладать навыками применения приемов и методов в практической деятельности, использования методов решения типовых задач в области соблюдения законодательства в инновационной сфере; выделения законодательной основы экономических преступления в сфере оборота интеллектуальной собственности и компьютерной информации. заключения договоров, опосредующих коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности, развития креативности в инновационной организации.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

	<p>Дисциплина Б1.О.04. Интеллектуальная собственность и технологические инновации изучается в 2 семестре первого курса. Форма контроля зачет</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б1.О.05</p>	<p>Методика профессионального обучения Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> освоения дисциплины «Методика профессионального обучения» является овладение образовательно-проектировочной деятельностью преподавателя профессиональных дисциплин, формирование его методической компетентности. <u>Задачи:</u> <ul style="list-style-type: none"> - обучение магистрантов методическим аспектам профессиональной деятельности; - овладение магистрантами методическим инструментарием преподавания профессиональных дисциплин и профессиональных модулей в профессиональных образовательных организациях; - формирование у магистрантов системы знаний и умений педагогического проектирования процесса профессионального обучения; - формирование у магистрантов системы компетентностно-ориентированных знаний о дидактических основах процесса теоретического и практического обучения в профессиональных образовательных организациях; - освоение методики подготовки и проведения учебных занятий по профессиональным дисциплинам; - приобрести опыт внедрения педагогических проектов в процесс профессионального образования. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Дидактические основы профессионального обучения Методика профессионального обучения как научная область педагогических знаний /Лек/ Сущность процесса профессионального обучения /Лек/ Сущность процесса профессионального обучения /Пр/ Методика организации учебной деятельности /Лек/ Методика организации учебной деятельности /Пр/ Раздел 2. Концептуальные положения профессионального обучения рабочих и специалистов. Система профессиональной подготовки кадров в России /Лек/ Система профессиональной подготовки кадров в России /Лек/ Современные требования к профессиональной подготовке специалистов педагогического профиля /Пр/ Современные требования к профессиональной подготовке специалистов педагогического профиля /Ср/ Раздел 3. Аналитическая деятельность преподавателя профессиональных дисциплин Анализ нормативно-правового обеспечения профессионального обучения /Лек/ Методика проектирования дидактической модели учебной дисциплины /Лек/ Общая характеристика содержания производственного обучения и факторы его определяющие /Лек/ Психолого-педагогические и методические основы практического обучения /Пр/ Дидактические системы производственного обучения /Пр/ Методы производственного обучения /Пр/ Упражнение как основной метод практического обучения /Пр/ Технологическая деятельность преподавателя профессиональных дисциплин /Ср/ 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p>

Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1.

ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.

УК-6.2

ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

УК-6.3.

ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

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

ОПК-2.1.

ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

ОПК-2.2.

ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

ОПК-2.3.

ИД-3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

- сущность и функции профессионального образования;
- факторы, определяющие содержание профессиональной подготовки;
- алгоритм проектирования целей содержания обучения и целей учебных занятий;
- оптимальные методы и средства обучения будущих педагогов;
- методику организации и проведения учебных занятий и производственной практики (по профилю специальности);
- осуществлять их комплексный анализ;
- методику оформления в соответствии с требованиями нормативных видов проектов: перспективно-тематических и поурочных планов.

Уметь:

- разрабатывать комплекс учебно-профессиональных целей и задач профессионального образования;
- разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки специалистов профессионального профиля;
- выполнять методический анализ содержания профессионального образования, определять логику его построения, структурировать содержание учебного предмета;
- осуществлять выбор и использовать различные методы, дидактические средства, формы организации процесса профессионального образования и контроля его результатов;
- разрабатывать комплекс дидактических средств теоретической, практической подготовки, средств контроля результатов профессионального образования.

Владеть:

- методикой организации процесса профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС;
- методикой организации и проведения учебных занятий; методикой разработки

	<p>педагогических проектов; - методикой проектирования учебно-методического комплекса по учебной дисциплине.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.05. Методика профессионального обучения изучается в первом семестре первого курса. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.06	<p>Стратегический менеджмент на предприятиях АПК Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> «Стратегический менеджмент в АПК» является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в области менеджмента на основе освоения ими знаний, приобретения умений и навыков, необходимых для эффективного управления организациями различных отраслей, сфер и форм собственности в условиях рыночной экономики.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> - определение места стратегического менеджмента в системе управления АПК; - изучение методов и инструментов стратегического анализа; - выработка умения формулировать бизнес АПК - разработать конкурентные стратегии и обосновывать методы реализации стратегии; - формирование практических навыков разработки программы реализации стратегии.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Стратегический анализ и его роль в информационной системе организации. Методы управления /Лек/ Предпосылки возникновения стратегического анализа /Лек/ Виды анализа по функциям управления /Лек/ Обоснование стратегических планов /Лек/ Раздел 2. Направление объекта стратегического анализа Значение стратегического анализа факторов макросреды и микросреды /Лек/ Спрос как основной объект постоянного наблюдения, детального изучения и воздействия /Лек/ Внутренняя микросреда: факторы и субъекты внутренней микросреды АПК /Лек/ Применение методы маркетинговых исследований. Метод кабинетных исследований /Лек/ Анализ ценностей цепочки в компании /Лек/ ABC-анализ в компании /Лек/ GAP-анализ в компании /Лек/ Раздел 4. Матричные методы стратегического анализа портфеля продуктов Анализ портфеля продуктов /Лек/ Раздел 5. Стратегический анализ конкуренции в отрасли Анализ конкуренции по модели М.Портера /Лек/ Пять сил модели М.Портера /Лек/ Раздел 6. Стратегический анализ конкурентоспособности компании Сравнительный анализ конкурентоспособности и конкурентных преимуществ-бенчмаркинга /Лек/ Ключевые факторы успеха /Лек/ Выявление КФУ /Лек/ Анализ привлекательности отрасли с применением матричной модели Артур Д. Литл /Лек/ Раздел 7. Стратегический анализ жизненного цикла привлекательности отрасли</p>

Анализ жизненного цикла отрасли /Лек/
Раздел 8. Применение методов стратегического анализа при формировании в компании системы сбалансированных показателей
Рентабельность инвестиций АПК как основной финансовый индикатор /Лек/
Система сбалансированных показателей АПК /Лек/
Анализ отрасли: модель 5 сил М.Портера /Лек/
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
УК-3.1.
ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.
УК-3.2.
ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.
УК-3.3.
ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
УК-3.4.
ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.
УК-3.5.
ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.
ОПК-5.1.
ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии.
ОПК-5.2.
ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии.
ОПК-5.3.
ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ОПК-6.1.
ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.
ОПК-6.2.
ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации.
ОПК-6.3.
ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.
В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:
Знать:
Сформированные представления о процессах стратегического менеджмента на

	<p>предприятия, правила и принципы оценки результатов и последствий принятого управленческого решения, работу в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях.</p> <p>Уметь: Формировать и использовать понятийный аппарат менеджмента для описания процессов управления, оценивать результаты управленческого решения, по данным показателям оценить финансовое состояние предприятия с учетом особенностей его деятельности, в области организации и нормирования труда.</p> <p>Владеть: Владеть методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации, навыками прогнозировать последствия принятого управленческого решения, способностью подготовить аналитический отчет по результатам деятельности предприятия в области организации и нормирования труда.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.06. Стратегический менеджмент на предприятиях АПК изучается в 1 семестре 1 курса. Форма контроля зачет.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.07	<p>Основы коммерциализации технологических достижений Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> является формирование у слушателей системного представления и профессиональных компетентностей в сфере коммерциализации результатов НИОКР и технологий. <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать на базе системного подхода целостное представление о технико-внедренческой деятельности, ввести соответствующий понятийно-терминологический аппарат, - сформировать у слушателей современные знания и представления о практических подходах к организации эффективной технико-внедренческой деятельности инновационно-ориентированных компаний, а также ознакомить слушателей с современной теорией в этой области, сформировать у слушателей профессиональные навыки, связанные с управлением процессами коммерциализации результатов НИОКР; - развить у слушателей системные компетенции, позволяющие применять на практике результаты современных исследований в сфере управления технико-внедренческой деятельностью. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий /Лек/ Технический и рыночный взгляды на новые технологии /Лек/ Формирование модели коммерциализации /Лек/ Оценка коммерческого потенциала результатов НИОКР и технологий /Лек/ Интеллектуальная собственность в проектах коммерциализации /Лек/ Продвижение нового товара на рынок /Лек/ Новые технологические возможности для развития бизнеса /Лек/ Основные стратегии коммерциализации результатов НИОКР и технологий /Лек/ Технико-экономическое обоснование внедрения новых технологий в агрономии /Лек/</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими компетенциями: УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая</p>

	<p>командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.1. ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2. ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>УК-3.3. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>УК-3.4. ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>УК-3.5. ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p> <p>ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5.1. ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии.</p> <p>ОПК-5.2. ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии.</p> <p>ОПК-5.3. ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии.</p> <p>ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства</p> <p>ОПК-6.1. ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.</p> <p>ОПК-6.2. ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации.</p> <p>ОПК-6.3. ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные методы и модели коммерциализации технологий; принципы влияния новых технологий на конкурентную ситуацию в бизнесе; суть и взаимосвязи этапов коммерциализации результатов НИОКР и технологий в агрономии.</p> <p>Уметь: проводить анализ предлагаемых результатов НИОКР для их использования в бизнесе; находить новые технологические возможности для развития бизнеса.</p> <p>Владеть: навыками управления коммерциализацией результатов НИОКР и технологий в агрономии.</p> <p>6.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.07. Основы коммерциализации технологических достижений учатся в 3 семестре 2 курса. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.08	<p>Иновационные технологии в агрономии Трудоемкость дисциплины – 15 з.е.</p>

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности в области сельскохозяйственного производства (в агрономии).

Задачи дисциплины:

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- Организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- Создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- Разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- Проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;
- Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.
- Изучение современного состояния, информационных технологий;
- Формирование практических навыков работы с программным инструментарием компьютерных информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы и прочее).

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения

1.1. Проблемы агрономической науки на современном этапе. Эффективность использования ресурсного и биоклиматического потенциала АПК. Основные факторы развития экспорта продовольствия. Совершенствование экономического механизма в АПК. Проблемы подготовки специалистов АПК. /Лек/

1.2. Значение инновационных технологий в агрономии. /Ср/

1.3. Способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции /Пр/

1.4. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. /Пр/

Раздел 2. Инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в агрономии

2.1. Использование регуляторов роста в качестве экологически безопасных приемов, повышающих урожайность с/х культур. /Лек/

2.2. Воздействие регуляторов роста на процессы роста и развития растений. /Пр/

2.3. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. /Пр/

2.4. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. Технологии использования нанопорошков в растениеводстве. Возможности использования нанотехнологий в агропромышленном комплексе. /Лек/

2.5. Производство крахмала и инулина из зерновых культур. Особенности выращивания крахмалосодержащих культур (пшеница, ячмень, кукуруза) /Пр/

2.6. Нанотехнологии в растениеводстве. Ультра-дисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растений на их основе. /Ср/

2.7. Значение возобновляемого растительного сырья и его выращивания. Проблемы при производстве и использовании возобновляемого растительного сырья. /Лек/

2.8. Проблемы при производстве и использовании возобновляемого растительного сырья. /Ср/

Раздел 3. Структура и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства

- 3.1. Производство крахмала и инулина из зерновых культур. Особенности выращивания крахмалосодержащих культур (пшеница, ячмень, кукуруза) /Лек/
 3.2. Агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур как элемент точного земледелия. /Пр/
 3.3. Агротехнологии и экологические условия. Проблемы сортовой дифференциации агротехнологий. /Ср/
 3.4. Агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур как элемент точного земледелия. /Лек/
 3.5. Агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур как элемент точного земледелия. /Ср/
 3.6. Агротехнологии и экологические условия. Проблемы сортовой дифференциации агротехнологий. /Ср/
 3.7. Экономические аспекты оценки агротехнологий /Ср/
 3.8. Технология точного земледелия. Цели, ее преимущества использования /Пр/
 3.9. Воздействие регуляторов роста на процессы роста и развития растений. /Лек/
 3.10. Влияние факторов внешней среды на эффективность применения регуляторов роста /Лек/
 3.11. Влияние факторов внешней среды на эффективность применения регуляторов роста /Пр/
 3.12. Технологии использования нанопорошков в растениеводстве. /Пр/
 3.13. Возможности использования нанотехнологий в агропромышленном комплексе. /Пр/
 3.14. Технологии использования нанопорошков в растениеводстве. /Ср/
 3.15. Возможности использования нанотехнологий в агропромышленном комплексе. /Ср/
 3.16. Технология точного земледелия. Цели, ее преимущества использования. /Ср/
 3.17. Положительные аспекты производства и использования возобновляемого сырья. /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1.

ИД-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

УК-2.2.

ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

УК-2.3.

ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.

УК-2.4.

ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.

УК-2.5.

ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.

УК-2.6.

	<p>ИД-6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-1.1.</p> <p>ИД-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии.</p> <p>ОПК-1.2.</p> <p>ИД-2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-1.3.</p> <p>ИД-3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.</p> <p>ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.1.</p> <p>ИД-1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии.</p> <p>ОПК-3.2.</p> <p>ИД-2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии.</p> <p>ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p> <p>ОПК-6.1.</p> <p>ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.</p> <p>ОПК-6.2.</p> <p>ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации.</p> <p>ОПК-6.3.</p> <p>ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; - инновационные технологии выращивания с/х культур; - принципы, методы и приемы распространения инноваций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать, предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменения состояния системы, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий и решений в профессиональной деятельности <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Дисциплина Б1.О.08. Инновационные технологии в агрономии изучается в 2, 3 и 4 семестре первого и второго курса. Форма контроля зачет, экзамен.</p> <p>7.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.09	<p>Методика описания и правила оформления рукописи</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p>

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Формирование представлений, знаний и умений по методологии научного творчества и работой над рукописью магистерской диссертации.

Задачи дисциплины:

- освоение методик работы над научной статьей;
- освоение оформления и написания рукописи;
- определение требований к оформлению таблиц и рисунков;
- проведение оформлений рукописи;
- ознакомление написания и оформления рефератов;
- библиографические указатели.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные виды изданий

- 1.1. Основные виды изданий /Лек/
- 1.2. Учебное издание /Пр/
- 1.3. Научное издание /Пр/
- 1.4. Учебное и научное издание /Ср/

Раздел 2. Структура и содержание рукописей

- 2.1. Структура и содержание рукописей /Лек/
- 2.2. Оглавление и содержание. Предисловие. Введение /Пр/
- 2.3. Оглавление и содержание. Предисловие. Введение /Ср/
- 2.4. Списки условных обозначений и сокращений /Ср/
- 2.5. Основной текст /Пр/
- 2.6. Основной текст /Ср/
- 2.7. Дидактический аппарат издания /Ср/
- 2.8. Заключение в учебной книге /Пр/
- 2.9. Заключение /Ср/
- 2.10 Библиографический аппарат /Ср/
- 2.11. Приложения /Ср/

Раздел 3. Требования к текстовой части

- 3.1. Требования и рубрикация текста /Лек/
- 3.2. Формулы /Пр/
- 3.3. Правила ввода и описания формул /Ср/
- 3.4. Оформление иллюстраций, таблиц, перечислений, физических величин, сокращений, примечаний /Пр/
- 3.5. Оформление иллюстраций, таблиц, перечислений, физических величин, сокращений, примечаний /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1.1.

ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

УК-1.2.

ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

УК-1.3.

ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

УК-1.4.

	<p>ИД-4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p> <p>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1.</p> <p>ИД-1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.</p> <p>ОПК-4.2.</p> <p>ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии.</p> <p>ОПК-4.3.</p> <p>ИД-3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификацию «магистр» и его научный статус; - магистерскую диссертацию как вид научного произведения; - научное изучение как основная формула научной работы; - общую схему хода научного исследования; - использование методов научного познания; - подготовка к написанию рукописи диссертации и накопление научной информации; - работа над рукописью диссертации; - оформление и порядок защиты магистерской диссертации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - четко формулировать основные положения научных квалификационных работ (на примере своей магистерской диссертации): актуальность, цель, объект и предмет исследования, новизну, основные положения выносимые на защиту, теоретическую и практическую значимость работы; - ставить задачи и подбирать адекватные методы исследования; - обрабатывать и оформлять результатов научных исследований; - формулировать выводы и практические рекомендации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения самостоятельной работы и методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в диссертации проблем и вопросов; навыками самостоятельной проработки идей и их всестороннего обоснования, системного анализа, отработки фактических данных, их обобщения и презентации своих идей в четкой, стандартной и ясной для всех форме. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Дисциплина Б1.О.09. Методика описания и правила оформления рукописи изучается в 1 семестре 1 курса. Форма контроля зачет.</p> <p>8.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.10	<p>Работа с литературой и оформление магистерской диссертации</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> является оказание методической поддержки студентам при подготовке, оформлении и защите магистерской диссертации.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - научить логично и грамотно излагать результаты исследования; - научить обобщать фактические и статистические данные; - научить работать со специальной и научной литературой; - научить правильно оформлять научные труды , в том числе магистерскую диссертацию.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы методологии и методики научного исследования

Особенности научной работы и этика научного труда. Выбор темы /Лек/

Методы научного познания. Методологический аппарат диссертационного исследования /Лек/

Разновидности научного поиска /Лек/

Научное изучение как основная форма научной работы /Лек/

Раздел 2. Подготовка к написанию диссертации

Категории и понятия научной работы /Лек

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1.1

Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

УК-1.2

Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной.

УК-1.3

Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ОПК-4.1

Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.

ОПК-4.2

Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии.

ОПК-4.3

Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

- речевые нормы учебной и научной сфер деятельности;
- разновидностей речи, аспектов устной и письменной речи; базовую терминологию, относящуюся к области методологии поиска информации, оформления рукописи при подготовке рукописи;
- теоретические основы, методологические принципы и методы научно-исследовательской деятельности;
- структуру и содержание этапов исследовательского процесса; современных технологий поиска новой научной информации;
- порядок выполнения научно-исследовательской работы;
- способов сбора научных данных, методов обработки и анализа информации, методов оценки репрезентативности материала;
- современные технологии поиска новой научной информации;
- особенности развития и достижений современной науки и передовые технологии; основные способы обработки, документального оформления и представления результатов научных исследований;
- порядок подготовки рукописи и техническое оформление работы (структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы и т. п.).

Уметь:

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор языковых средств для построения речи различных функциональных стилей; - использовать методологические принципы научно-исследовательской работы, общенаучные, специальные экспериментальные методы и инструментальные приёмы научного исследования на всех этапах научно-исследовательского процесса; - представлять результаты, научных исследований в виде научных отчётов, публикаций, рефератов, публичных докладов, магистерской диссертации; - находить, обрабатывать и использовать информацию о достижениях современной науки и передовых технологиях в своей познавательной, научно-исследовательской деятельности; - собирать научную информацию, обрабатывать, документально оформлять, обобщать и представлять результаты, научных исследований в виде научных отчётов, публикаций, рефератов, публичных докладов, магистерской диссертации; использовать законы и приемы логики в целях аргументации в научных дискуссиях и деловом профессиональном общении. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками отбора и употребления элементов языковой системы в зависимости от коммуникативной ситуации; - использования вербальных и невербальных средств общения; работы с письменными и устными текстами; - использования мировых информационных ресурсов; - навыками - исследовательской работы на основе современных научных методов познания; - применения методов эмпирического исследования и построения гипотез как форм научного познания; - исследования, разработки методики проведения научного исследования (эксперимента) для проверки выдвинутой гипотезы; - навыками научно-исследовательской работы на основе современных методов научного исследования, на основе учёта достижений современной науки и передовых технологий; - поиска новой научной информации посредством современных технологий; навыком сбора научной информации, реферирования научных трудов обобщения полученных результатов; - оформления и представления результатов научно-исследовательской работы к оценке в виде отчётов, рефератов, печатных публикаций, публичных обсуждений, магистерской диссертации; - применения логических законов и правил аргументации в процессе обоснования выводов; - совершенствования своего научно-исследовательского потенциала <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.10. Работа с литературой и оформление магистерской диссертации изучается в 3 семестре 2 курса. Форма контроля зачет.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.11	<p>История и методология научной агрономии Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Овладение навыками научной работы, приобретение опыта в организации научно - практических исследований, выработка компетентного подхода к использованию методов научного познания и применения логических законов и правил при проведении поисковых и научно-исследовательских работ.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> – способности понимать сущность научных основ агрономии, научную и</p>

инновационную политику в области сохранения плодородия почвы, производства экологически-чистых продуктов питания;
– способности обосновано выбирать задачи исследования, методы экспериментальной работы, статистически обрабатывать данные, грамотно интерпретировать полученные результаты.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет методологии и науки

Наука как особенная форма духовного освоения реальности.

Возникновение науки и основные периоды в историческом развитии ее методологических оснований и норм. /Лек/

Духовный акт личности, его целостность и частичность. Особенности научного мышления и знания. Функции науки. /Пр/

Наука как особенная форма духовного освоения реальности /Пр/

Особенности естествознания и социально-гуманитарных наук (СГН). /Ср/

Конвергенция (соединение) естественно-научного и социально- гуманитарного знания в современной науке. /Ср/

Основные периоды в развитии методологических оснований науки. Преднаука и ее особенности. Причины возникновения науки в Древней Греции. Особенности средневековой науки. Наука в конце XIX– первой половины XX веков, третья научная революция, открытия в области физики, космологии, биологии, философии, рождение кибернетики. Наука XX–XXI веков: четвертая научная революция, научно-техническая революция, концепция большого взрыва, открытие генома человека, идеи синергетики, загадки современной науки. /Лек/

Историческая обусловленность рационального мышления (Античность, Средневековье, Новое и новейшее время). /Пр/

Основные периоды в развитии методологических оснований науки /Пр/

Типология социально- технологического базиса мышления. Типы рациональности. /Ср/

Типы науки: классическая, неклассическая, постнеклассическая. Типы рациональности. /Ср/

Основной логико-категориальный состав научного мышления. И. Кант о синтезе в процессе мышления. Категориальный синтез, его всеобщность и предметная отнесенность в отличие от психологических ассоциаций. /Лек/

Логические категории как всеобщие формы мысли, их функции в познании.

Основные логические категории на эмпирическом уровне исследования: бытие, ничто, становление; качество, количество, мера. /Пр/

Основной логико-категориальный состав научного мышления /Пр/

Основные логические категории на теоретическом уровне исследования сущности и ее проявления: сущность (основание), явление, действительность; материя, форма, содержание; форма внешняя и внутренняя; целое и части; элементы, структура, система; возможность, действительность, необходимость; необходимость и случайность; возможность и действительность; возможности и свобода; причина, следствие, взаимодействие; причинность и целесообразность. /Ср/

Всеобщее, особенное, единичное как всеобщие схемы понятийного творчества и развития системы понятий. Особенности диалектического и метафизического методов мышления. Производность научных методов (качественных и количественных, формализации, системных, структурных, детерминизма, вероятностных и др.) от логических категорий. /Ср/

Уровни и методы научного познания. Процесс познания: объект и предмет познания. /Лек/

Уровни и методы научного познания /Пр/

Эвристика научного познания; роль метафор, модельных аналогий, образов, сравнений

мысленных экспериментов в становлении понятий в научном поиске; «гештальт-переключение как точка роста новых понятий; продуктивное воображение в становлении научных понятий. /Пр/

Эвристика научного поиска: как рождаются новые понятия. Роль чувственности, продуктивного воображения, рассудка и разума в познании. /Ср/

Эмпирический, теоретический и методологический уровни исследования; их особенности. /Лек/

Научные традиции и научные революции. Основания науки – идеалы и нормы познания, научная картина мира, философские принципы. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Т.Кун о порождении нового знания, научная парадигма и научная революция. Типы научных революций и научной рациональности. /Пр/

Применение естественных объектов в функции приборов, «неорганических рецепторов» в систематическом наблюдении. /Пр/

Стадии эмпирического познания: накопление первичной информации путем наблюдения, эксперимента; описание опытных данных в научной терминологии, проблема теоретической нагруженности факта, измерение величин; логическая и математическая обработка фактов: их классификация, систематизация, формирование исходных понятий; раскрытие эмпирических зависимостей, связей между величинами, установление простейших закономерностей. /Ср/

Методологический уровень науки как обобщение познания предметной области и его регулятивная функция в познании. Социокультурная обусловленность научной методологии. Абстрагирование, идеализация, формализация, моделирование; анализ и синтез, индукция и дедукция в научном познании./Ср/

Особенности научных понятий как идеальных моделей предмета. М. Вебер об «идеальном типе» как о теоретической конструкции. Уровни научного знания: факт, идея, гипотеза, теория, научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). /Ср/

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. /Ср/

Путь к истине в научном познании. Классическое понятие истины Аристотеля. Соотношение относительного и абсолютного в истинном знании. Истина как логическая характеристика суждений, как оценка научного знания и как культурная ценность. /Лек/

Догматизм и релятивизм, объективизм и субъективизм в трактовке истины. Практика и внепрактические критерии истины./Пр/

Проблема истинности и рациональности в социально- гуманитарных науках. Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. /Ср/

Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Релятивизм, психологизм, историзм, плюрализм в СГН и проблема истины. /Ср/

Этапы научной работы: Определение объекта и предмета научного исследования. Формулирование целей и задач научного исследования. Принципы работы с источниками научной информации /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе

	<p>системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> <p>УК-1.1. ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>УК-1.3. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>УК-1.4. ИД-4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии.</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методологические основы современной научной агрономии; -современные методы исследований в агрономии; -содержание современных методик агрономических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать рабочую гипотезу, цель, задачи исследований и окончательные выводы; -составлять программу научных исследований; -оформлять научный отчет и научную статью; - подготовить научный доклад. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с источниками научной литературы; - проведения наблюдений и исследований; - анализа экспериментальных данных; - инструментальных методов исследований. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.О.11. История и методология научной агрономии изучается во 2 семестре 1 курса. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.01	<p>Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью учебной дисциплины Б1.В.01 Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии являются: формирование знаний и</p>

практических навыков по формированию агроценозов кормовых культур из однолетних, многолетних трав, а также силосных культур. Формируемые агроценозы из однолетних трав должны быть преимущественно бобово-злаковыми с долей бобовых культур не менее 50% в травосмеси.

Задачи преподаваемой дисциплины:

- необходимо научить магистрантов составлять бобово-злаковые травосмеси из силосных культур;
- применение на практике таких смесей будет способствовать существенному улучшению качества корма, за счёт повышения содержания в них белка;
- полученные знания можно использовать в дальнейшей научной работе при обучении в аспирантуре.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Формирование агроценозов кормовых культур

Предмет и задача формирования агроценозов кормовых культур /Лек/

Методы расчета алгоритма мероприятий по формированию агроценозов кормовых культур /Пр/

История формирования агроценозов кормовых культур /Ср/

Состояние кормопроизводства в Сибири и Якутии, значение агроценозов однолетних многолетних трав /Лек/

Проведение учетов и наблюдений за агроценозами кормовых культур /Пр/

Сорта многолетних злаковых трав Якутии /Ср/

Организация зерно-бобовых с пропашными культурами /Лек/

Программирование урожаев агроценоза кормовых культур /Пр/

Сорта бобовых культур /Ср/

Травосеяние Сибири и Якутии /Лек/

Технология расчета травосмесей для мелкодолинных лугов Якутии /Пр/

Система удобрений и защиты растений агроценозов кормовых культур /Ср/

Значение создания агроценозов кормовых культур/лекция/ /Лек/

Сорта зернобобовых культур /Пр/

Создание агроценозов кормовых культур /Ср/

Раздел 2. Технология консервирования кормов

Мелиоративные мероприятия по формированию агроценозов кормовых культур в Якутии /Лек/

Приготовление сена, сенажа, силоса прогрессивной технологией /Пр/

Приготовление травяной муки /Пр/

Основные технологии приготовления консервированных кормов /Ср/

Технология приготовления консервированных кормов /Лек/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1.

ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.

УК-6.2

ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

УК-6.3.

ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда

ПК-1. Способен провести анализ экономической эффективности

	<p>технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства.</p> <p>ПК-1.1. ИД-1 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию.</p> <p>ПК1.2. ИД-2 Определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства</p> <p>ПК-1.3. ИД-3 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объект, предмет, цели, задачи, место дисциплины среди других дисциплин; - основные понятия, фактический материал, признаки, параметры, характеристики; - связи между свойствами предмета изучения, приёмы, алгоритмы, способы решения задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять и описывать полученные результаты, выдвигать гипотезы о путях её развития и последствиях; - выбирать способы, методы, средства, критерии, обобщать, интерпретировать полученные результаты; - формулировать проблемы, вопросы, прогнозировать развитие событий, изменение состояние системы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией исследования, методами сбора и обработки данных; - методом анализа экономических явлений и процессов. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.01. Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии изучается в 1 семестре 1. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.02	<p>Адаптивно-ландшафтное земледелие Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью освоения дисциплины «Адаптивно-ландшафтное земледелие» является формирование современного подхода к использованию земли на основе агроэкологических групп земель, как категории агроландшафта, ориентированного на получение необходимого количества и качества продукции, обеспечивающего устойчивость агроландшафта и воспроизводство почвенного плодородия.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование устойчивых глубоких знаний по вопросам адаптивного растениеводства; - обучение использованию знаний для практической и научной деятельности; - обучение навыкам творческого использования достижений отечественных и зарубежных ученых при разработке технологий адаптивно-ландшафтного земледелия; - формирование умений давать обоснованные оценки складывающимся и изменяющимся явлениям действительности в земледелии. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1.Адаптация земледелия к агроэкологическим условиям и агроэкологическая оценка земель Оценка климатических и ландшафтных условий /Лек/</p>

Оценка влагообеспеченности и теплообеспеченности сельскохозяйственных культур /Лек/
Агроэкологическая группировка земель по категориям /Пр/
Раздел 2. Структура посевных площадей и научно- обоснованные севообороты с учетом агроэкологических групп земель
Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей /Лек/
Организация системы севооборотов /Лек/
Разработка схем севооборотов и их обоснование /Пр/
Раздел 3. Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах
Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах /Лек/
Проектирование системы обработки почвы в севооборотах для различных агроэкологических групп земель /Пр/
Интегрированная защита сельскохозяйственных культур в севооборотах /Пр/
Раздел 4. Агротехнологии как составная часть адаптивно- ландшафтных систем земледелия
Проектирование технологических схем возделывания полевых культур /Лек/
Проектирование технологических схем возделывания полевых культур /Пр/
Адаптация земледелия к агроэкологическим условиям и агроэкологическая оценка земель /Ср/
Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах /Ср/
Фитосанитарная оптимизация агроценозов /Ср/
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.
УК-1.1.
ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
УК-1.2.
ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
УК-1.3.
ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
УК-1.4.
ИД-4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.
ПК-2.1.
ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.
ПК-2.2.
ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта.
ПК-2.3.
ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой

	<p>продукции исходя из потребностей рынка. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникновение, структуру и функционирование агроландшафтов, их классификацию, рациональное использование, агроэкологические группы земель; - экологические требования к разработке технологических звеньев систем земледелия и систему мероприятий по охране окружающей среды; интегрированную защиту сельскохозяйственных культур; - структуру посевных площадей и научно-обоснованные севообороты с учетом агроэкологических групп земель; агроэкологические основы обработки почвы, особенности проектирования систем обработки почвы в севообороте <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить пригодность земель для применения современных технологии возделывания культур; проводить оценку климатических и ландшафтных условий; - проектировать севообороты, системы обработки почвы, агротехнологии с учетом агроэкологических групп земель; - формировать комплекс мероприятий по освоению адаптивных систем земледелия в зависимости от почвенно- климатических и рельефных условий; разрабатывать экологически безопасные системы обработки почвы, системы защиты растений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой агроэкологической оценки земель; - принципами организации системы севооборотов, разработки схем севооборотов, принципами разработки системы обработки почвы; - показателями экологической и экономической устойчивости агроландшафтов. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.02. Адаптивно-ландшафтное земледелие изучается в 1 семестре 1 курса. Форма контроля зачет.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.03	<p>Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний и практических навыков по формированию агроценозов кормовых культур из однолетних, многолетних трав, а также силосных культур. Формируемые агроценозы из однолетних трав должны быть преимущественно бобово-злаковыми с долей бобовых культур не менее 50% в травосмеси. Применение на практике таких смесей будет способствовать существенному улучшению качества корма, за счет повышения содержания в них белка. Полученные знания можно использовать в дальнейшей научной работе при обучении в аспирантуре. <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретаются теоретические знания о биологических особенностях, особенностях произрастания трав в агроценозах однолетних и многолетних трав и технологии возделывания изучаемых культур. - выполняются контрольные работы на основании полученных знаний. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Формирование агроценозов кормовых культур. Предмет и задача формирования агроценозов кормовых культур /Лек/ Состояние кормопроизводства в Сибири и Якутии, значение агроценозов однолетних многолетних трав /Лек/ Организация зерно-бобовых с пропашными культурами /Лек/</p>

Травосеяние Сибири и Якутии /Лек/

Значение создания агроценозов кормовых культур/лекция/ /Лек/

Раздел 2.Технология консервирования кормов

Мелиоративные мероприятия по формированию агроценозов кормовых культур в Якутии /Лек/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1.

ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.

УК-6.2

ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

УК-6.3.

ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

ПК-1. Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства

ПК-1.1.

ИД-1 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию.

ПК1.2.

ИД-2 Определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства.

ПК-1.3.

ИД-3 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

- объект, предмет, цели, задачи, место дисциплины среди других дисциплин;
- основные понятия, фактический материал, признаки, параметры, характеристики;
- связи между свойствами предмета изучения, приемы, алгоритмы, способы решения задач.

Уметь:

- представлять и описывать полученные результаты, выдвигать гипотезы о путях её развития и выбирать способы, методы, средства, критерии, обобщать, интерпретировать полученные результаты;
- формулировать проблемы, вопросы, прогнозировать развитие событий, изменение состояние системы.

Владеть:

- методологией исследования, методами сбора и обработки данных, методом анализа экономических явлений и процессов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03. Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур изучается в 4 семестре 2 курса. Форма контроля экзамен.

1.4. Язык преподавания: русский

Б1.В.04

Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне

Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности в области сельскохозяйственного производства (в агрономии).

Задачи дисциплины:

- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;
- проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.
- изучение современного состояния, информационных технологий;
- формирование практических навыков работы с программным инструментарием компьютерных информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы и прочее).

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1.Современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения

Проблемы агрономической науки на современном этапе. Эффективность использования ресурсного и биоклиматического потенциала АПК. Основные факторы развития экспорта продовольствия. Совершенствование экономического механизма в АПК. Проблемы подготовки специалистов АПК. /Лек/

Значение инновационных технологий в агрономии. /Ср/

Способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции /Пр/

Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. /Пр/

Раздел 2.Инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в агрономии

Использование регуляторов роста в качестве экологически безопасных приемов, повышающих урожайность с/х культур. /Лек/

Воздействие регуляторов роста на процессы роста и развития растений. /Пр/

Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. /Пр/

Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. Технологии использования нанопорошков в растениеводстве. Возможности использования нанотехнологий в агропромышленном комплексе. /Лек/

Производство крахмала и инулина из зерновых культур. Особенности выращивания крахмалосодержащих культур (пшеница, ячмень, кукуруза) /Пр/

Нанотехнологии в растениеводстве. Ультра-дисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растений на их основе. /Ср/

Проблемы при производстве и использовании возобновляемого растительного сырья. /Ср/

Раздел 3.Структура и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства

Производство крахмала и инулина из зерновых культур. Особенности выращивания крахмалосодержащих культур (пшеница, ячмень, кукуруза) /Лек/

Агротехнологии и экологические условия. Проблемы сортовой дифференциации агротехнологий. /Ср/

Агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур как элемент точного земледелия. /Лек/

Агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур как элемент точного земледелия. /Ср/

Агротехнологии и экологические условия. Проблемы сортовой дифференциации агротехнологий. /Ср/

Экономические аспекты оценки агротехнологий /Ср/

Технология точного земледелия. Цели, ее преимущества использования /Пр/

Влияние факторов внешней среды на эффективность применения регуляторов роста /Пр/

Технологии использования нанопорошков в растениеводстве. /Пр/

Возможности использования нанотехнологий в агропромышленном комплексе. /Пр/

Технологии использования нанопорошков в растениеводстве. /Ср/

Возможности использования нанотехнологий в агропромышленном комплексе. /Ср/

Технология точного земледелия. Цели, ее преимущества использования. /Ср/

Положительные аспекты производства и использования возобновляемого сырья. /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1.

ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2.

ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

УК-4.3.

ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.

ПК-2.1.

ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

ПК-2.2.

ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта.

ПК-2.3.

ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.

ПК-3. Способен оценивать риски при внедрении новых технологий.

ПК-3.1.

ИД-1 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства.

ПК-3.2.

ИД-2 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства.

	<p>ПК-3.3. ИД-3 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; - инновационные технологии выращивания с/х культур; - принципы, методы и приемы распространения инноваций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать, предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменения состояния системы, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий и решений в профессиональной деятельности. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.04 Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне изучается в 2 семестре 1 курса. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский.</p>
<p>Б1.В.05</p>	<p>Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 15.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> углубление знаний, умений и навыков магистрантов в вопросах интенсификации растениеводства для придания ему устойчивого развития. <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование устойчивых глубоких знаний по вопросам адаптивного растениеводства; - обучению использованию знаний для практической и научной деятельности; - обучение навыкам творческого использования достижений отечественных и зарубежных ученых при разработке технологий адаптивного растениеводства; - формирование умений давать обоснованные оценки складывающимся и изменяющимся явлениям действительности в полеводстве. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> раздел 1.Биология растений и условия формирования генотипа. Регулирование питания с.-х. растений. /Лек/ Биологические критерии системы удобрения при интенсивных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур./ /Лек/ Экономическое и экологическое обоснование интенсивных технологий возделывания полевых культур. /Лек/ Факторы, определяющие рост развитие растений, влияющие на формирование урожая и его качество. /Пр/ Технологические приемы выращивания полевых культур, возделываемых по интенсивной технологии. /Пр/ Техническое обеспечение технологических приемов при возделывании полевых культур /Пр/ Методы оценки адаптивного потенциала сортов и видов полевых культур. /Пр/ Расчет количества биологического азота поступающего в агрофитоценозы. /Пр/ Оценка взаимодействия растений друг с другом на уровне агропопуляции /Пр/ Биологические факторы интенсификации растениеводства /Ср/ Факторы интенсификации: биологические и техногенные (антропогенные), природные. Адаптивный потенциал растений и его использование в растениеводстве. Значение</p>

адаптивного потенциала в повышении урожайности, в определении видовой структуры посевных площадей. Адаптивная селекция растений. /Ср/

Методы оценки адаптивного потенциала сортов и видов полевых культур. Биологическое улучшение свойств почвы. /Ср/

Биологический азот свободно живущих и симбиотических азотфиксаторов. Количество его поступления в агрофитоценозы. Пути увеличения интенсивности биологической фиксации атмосферного азота. Экологическая роль биологического азота. Активизация биологических компонентов агроценозов и агроэкосистем. /Ср/

Раздел 2.Обоснование выбора культуры и сорта при интенсивных технологиях возделывания с.-х. культур с учетом почвенно- климатических условий зоны.

Ресурсо- и энергоэкономичность интенсификационных процессов. Снижение затрат ресурсов и антропогенной невосполнимой энергии на единицу продукции. Анализ затрат энергии на возделывание культур. Пути экономии невосполнимых ресурсов и энергии. /Лек/

Модели базовых технологий возделывания полевых культур. /Лек/

Адаптация технологий к природным условиям. Значение агроэкологической классификации культурных растений. Сортотехника. /Лек/

Разработка интенсивной технологии возделывания зерновых культур. /Пр/

Разработка интенсивной технологии возделывания картофеля /Пр/

Разработка интенсивной технологии возделывания корнеплодов /Пр/

Разработка интенсивной технологии возделывания овощных культур /Пр/

Фитомелиорация почв. Биологический азот свободно живущих и симбиотических азотфиксаторов. Пути увеличения интенсивности биологической фиксации атмосферного азота. /Ср/

Экологическая роль биологического азота. Активизация биологических компонентов агроценозов и агроэкосистем. Фитомелиорация почв. Биологизация защиты растений.

Регулирование фитосанитарного состояния агрофитоценоза. /Ср/

Биологические средства по уходу и защите растений от вредных организмов. /Ср/

Агрофитоценологические аспекты адаптации растениеводства. Оценка и регулирование взаимодействия растений друг с другом на уровне агропопуляции. /Ср/

Сортотехника гетерогенность агроценозов. Поликультура как способ приближения агроценозов к естественным фитоценозам. /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1.

ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2.

ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

УК-4.3.

ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.

ПК-2.1.

ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

	<p>ПК2.2. ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта</p> <p>ПК-2.3. ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки состояния агрофитоценозов и приемы коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях; - оценку пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояния агрофитоценозов и приемы коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях; - оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях; - оценкой сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.05 Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны изучается в 3 семестре 2 курса. Форма контроля зачет</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б1.В.ДВ.01.01</p>	<p>Экологическое растениеводство в криолитозоне Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>15.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам экологического растениеводства в криолитозоны и экологической технологии возделывания полевых культур.</p> <p><u>Задачами дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических основ экологического растениеводства; - технологии производства экологически чистой продукции растениеводства. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Основные представления об экологии, биосфера, источники загрязнения. Экология агроландшафтов Содержание, предмет и задачи экологии в растениеводстве /Лек/ Учение о биосфере, живое вещество биосферы. /Лек/ Адаптивные технологии возделывания рапса /Лек/ Уровни существования живого вещества, круговорот веществ и потоки энергии, биохимические циклы. /Ср/ Классификация загрязнений, загрязнение воздуха, воды, почвы и биоты /Ср/ Адаптивные технологии возделывания рапса в Якутии /Ср/ Экологические проблемы с/х производства в растениеводстве /Ср/ Воздействие человека на почвы и их энергетические параметры /Ср/</p> <p>Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и экологические основы его рационального использования. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства Почвенные, агроклиматические, водные ресурсы, ресурсные циклы. /Лек/ Прогрессивная технология производства растительных масел /Лек/</p>

Роль сельского хозяйства в формировании первичной биологической продукции на Земле, агроэкосистемы. /Ср/

Биотопливо /Ср/

Почвенно-географическое районирование России /Пр/

Изучение морфологических признаков, химических и физических свойств почв субарктической, таежно-лесной и лесостепной зон России /Пр/

Раздел 3. Экология агроландшафтов, земельный фонд, динамика под влиянием антропогенных факторов, меры борьбы с нежелательными видами организмов

Понятие агроландшафта. Устойчивость и изменчивость агроэкосистемы, инерция, ёмкость, допустимые пределы изменений, почва как объект охраны природы. /Лек/

Биотопливо /Лек/

Мелкомасштабные, среднемасштабные и крупномасштабные карты. /Пр/

Почвенные карты и почвенные очерки. /Пр/

Изучение морфологических признаков, химических, физико-химических и физических свойств черноземных почв степной зоны и почв зоны сухих степей. /Пр/

Почвенные ресурсы. /Ср/

Свойство почв и их место в экосистеме. /Ср/

Меры борьбы с нежелательными видами организмов /Ср/

История биотоплива. Виды топлива из рапса, других капустных культур и их особенности. Общие схемы производства и применения биотоплива из рапса /Ср/

Характеристика групп растительного масла. Показатели качества и технологических свойств растительного масла. Виды растительного масла и способы его получения /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1.

ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2.

ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

УК-4.3.

ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.

ПК-2.1.

ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

ПК-2.2.

ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта.

ПК-2.3.

ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.

Знать:

понят экологии, учение о биосфере, основные источники загрязнения окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и экологические проблемы сель хозяйства, почвенно-биотический комплекс, агроэкосистемы и их устойчивость,

	<p>агроэкологический мониторинг, оценку воздействия на природную среду, эколого-экономический механизм природопользования в системе агропромышленного комплекса.</p> <p>Уметь: оценивать состояние агроландшафтов, проводить микробиологическую индикацию экологического показателя состояния пахотного слоя почвы, оценивать качество сельскохозяйственной продукции, состояния почв, определять экологические.</p> <p>Владеть: владеть способностью применять современные методы научных исследований агрономии согласно утвержденным планам. Способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенным в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции адаптационный потенциал.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Экологическое растениеводство в криолитозоне изучается в 3 семестре 2 курса. Форма контроля зачет</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б1.В.ДВ.01.02</p>	<p>Эколого-ландшафтная организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>15.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны" является формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков по научно обоснованной организации сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны с учетом агроландшафта изучаемого хозяйства.</p> <p><u>Задачами дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение эколого-ландшафтных условий земледельческих районов Якутии; - изучение особенностей возделывания сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.1. ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>УК-4.2. ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3. ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p> <p>ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.</p> <p>ПК-2.1. ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК2.2.</p>

	<p>ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта.</p> <p>ПК-2.3.</p> <p>ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно знает и понимает сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции; - свободно знает методы оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; - свободно знает экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно умеет применять сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции; - свободно умеет разрабатывать оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; - свободно умеет разрабатывать планы по поддержанию экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно владеть навыками выявления современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции; - свободно владеть навыками выступления на конференциях, оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; - свободно владеть приемами поддержания экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции. <p>5.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Эколога-ландшафтная организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны изучается в 3 семестре 2 курса. Форма контроля зачет</p> <p>15.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б1.В.ДВ.02.01</p>	<p>Обустройство кормовых угодий</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>15.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> обучение теоретическим знаниям об экологической, средообразующей и сельскохозяйственной роли природных кормовых угодий, практические навыки по оценке состояния естественных и сеяных кормовых угодий и рациональному их использованию.</p> <p><u>Задачами дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – получение практических навыков по рациональному использованию кормовых угодий и оценке их состояния; – владение современными технологиями создания и улучшения кормовых угодий. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p>

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

УК-3.1.

ИД-1 Вырабатывает стратегию

сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.

УК-3.2.

ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.

УК-3.3.

ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.

УК-3.4.

ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.

УК-3.5.

ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.

ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.

ПК-2.1.

ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

ПК2.2.

ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта.

ПК-2.3.

ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.

ПК-3. Способен оценивать риски при внедрении новых технологий.

ПК-3.1.

ИД-1 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК3.2.

ИД-2 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-3.3.

ИД-3 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.

Знать: современные и традиционные системы и способы улучшения природных кормовых угодий, рациональные способы их использования; принципы рационального использования травостоев.

Уметь: распознавать семена многолетних трав; составлять травосмеси для разных типов кормовых угодий; разрабатывать план организации пастбищной территории, составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов.

Владеть: разрабатывать системы мероприятий по поверхностному и коренному

	<p>улучшению кормовых угодий; методами оценки состояния фитоценозов кормовых угодий, современными технологиями создания, улучшения кормовых угодий.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина изучается во 2 семестре 1 курса. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б1.В.ДВ.02.02</p>	<p>Агробиологические основы полевого травосеяния Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 15.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование знаний о принципах формирования урожайности и качества кормов из сеяных бобовых и мятликовых трав, особенностям ухода за их посевами с учетом современных технологий возделывания. <u>Задачами дисциплины:</u> - научиться определять формирование элементов продуктивности в динамике, знать закономерности изменения показателей фотосинтетической деятельности посевов по периодам вегетации, уметь контролировать ход фотосинтетической деятельности и потребность культуры в минеральном питании на различных этапах развития оптимизировать его применительно к культуре, сорту и конкретным почвенно-климатическим условиям; - иметь полное представление о биологических особенностях и требованиях с.х. культур к условиям произрастания, сорта бобовых и мятликовых трав районированных в РС (Я) и других регионах РФ; - уметь составлять травосмеси с учетом биологических особенностей сортов, почвенно-климатических условий региона - уметь составлять технологические схемы возделывания трав с учетом требований культуры и почвенно-климатических условий региона. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Введение. Классификация кормов. Способы заготовки кормов и подготовка их к скармливанию. /Лек/ Современные технологии заготовки сена, травяной муки и резки. /Лаб/ Биологические особенности бобовых трав. районированные сорта. Кормовая ценность и химический состав бобовых трав. /Пр/ Заготовка многолетних трав. /Ср/ Консервация сушкой, гранулирование, брикетирование, тостирование, запаривание и поджаривание кормов. /Лек/ Консервация сушкой. Измельчение кормов. Шелушение пленчатых культур. Плющение зерна. /Лаб/ Биологические особенности мятликовых трав. районированные сорта. Кормовая ценность и химический состав бобовых трав. /Пр/ Современные технологии заготовки бобовых трав. /Ср/ Гранулирование, брикетирование, тостирование, запаривание и поджаривание кормов. /Лаб/ Контроль качества кормов. Определение содержания в кормах вредных веществ: микотоксинов, тяжелых металлов и др. Методы их обезвреживания /Ср/ Современные ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур. /Лек/ Химическая защита зерна и комбикормов от плесени и микотоксинов. /Пр/ Экструзия, экспандирование, флакирование, микронизация кормов. /Лаб/ Комбикорма. Классификация, требования к качеству, состав. Оптимальные и максимально допустимые количества отдельных кормов в составе комбикормов для разных видов и половозрастных групп животных и птицы /Ср/ Современные технологии заготовки кормов. Контроль качества кормов. /Лек/ Прогрессивные технологии заготовки силоса и сенажа /Пр/</p>

Современные химические способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию. /Лаб/
 Ферментные препараты в составе комбикормов и кормосмесей. Пробиотики, пребиотики, симбиотики, фитобиотики. Минеральные сорбенты. Премиксы. Антибиотики. /Ср/

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы должен обладать следующими **компетенциями**:

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

УК-3.1.
 ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.

УК-3.2.
 ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.

УК-3.3.
 ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.

УК-3.4.
 ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.

УК-3.5.
 ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.

ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.

ПК-2.1.
 ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

ПК2.2.
 ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта.

ПК-2.3.
 ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.

ПК-3. Способен оценивать риски при внедрении новых технологий.

ПК-3.1.
 ИД-1 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК3.2.
 ИД-2 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-3.3.
 ИД-3 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.

Знать:
 - современные технологии полевого травосеяния;

	<ul style="list-style-type: none"> - районированные сорта бобовых и мятликовых трав; - прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию и рациональные приемы включения их в состав комбикормов и кормосмесей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и реализовывать современные технологии возделывания бобовых и мятликовых трав и их травосмесей с учетом почвенно-климатических условий региона; - анализировать состояние кормопроизводства и животноводства в хозяйстве и рационально использовать технологии кормоприготовления для получения высокой рентабельности производства при заданном качестве продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки и анализа физиологического состояния посевов, корректировки технологии возделывания с учетом результатов анализов; - навыками работы с рациональным применением и надлежащим хранением кормов, заготовленных с использованием прогрессивных технологий в комплексе с приемами, обеспечивающими, максимальное усвоение кормов при высоком качестве продукции. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Агробиологические основы полевого травосеяния организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны изучается во 2 семестре 1 курса. Форма контроля экзамен.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский.</p>
<p>ФТД.01</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 15.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки предпринимательской деятельности, помочь студентам определиться, хотят ли они открыть свое дело. <u>Задачами дисциплины:</u> является формирование у студентов представления об основных функциях предпринимательства, о его роли в экономическом и социальном развитии, о законах бизнеса, определяющих степень успешности предпринимательской деятельности. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Понятие о предпринимательстве Тема 1: Понятие о предпринимательстве /Лек/ Тема 2: История развития предпринимательства в России /Лек/ Тема 3: Экономический интерес предпринимателя и этика предпринимательства /Лек/ Тема 4: Партнерские связи предпринимательства /Лек/ Тема 5: Выработка предпринимательской идеи и проектирования продукции /Лек/ Раздел 2. Условия развития предпринимательства Тема 1: Условия развития предпринимательства /Лек/ Тема 2: Производительность и эффективность фирмы /Лек/ Тема 3: Маркетинг и реклама /Лек/ Тема 4: Прибыль, доходы, издержки. Самоокупаемость предприятия /Лек/ Тема 5: Предпринимательская этика /Лек/ 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими компетенциями: ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности. ОПК-5.1.</p>

	<p>ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии. ОПК-5.2. ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. ОПК-5.3. ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства . ОПК-6.1. ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. ОПК-6.2. ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. ОПК-6.3. ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. ПК-2. Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг. ПК-2.1. ИД-1 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур. ПК2.2. ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта. ПК-2.3. ИД-3 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка. Знать: - основы предпринимательской деятельности; - виды и формы предпринимательской деятельности. Уметь: - обосновать и определить экономические и правовые аспекты регулирования предпринимательской деятельности; - планировать предпринимательскую деятельность, разрабатывать бизнес-план. Владеть: - методы и правила управления рисками; - методы и приемы ведения деловых переговоров. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности изучается во 2 семестре 1 курса. Форма контроля зачет 1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>ФТД.02</p>	<p>Организация крестьянского хозяйства Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формировании знаний по основам организации и ведения крестьянского хозяйства. <u>Задачами дисциплины:</u> - освоение теоретических основ организации крестьянского (фермерского) хозяйства; - приобретение знаний рационального ведения процессов производства сельскохозяйственной продукции в крестьянском (фермерском) хозяйстве.</p>

Краткое содержание дисциплины:

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1.

ИД-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

УК-2.2.

ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

УК-2.3.

ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.

УК-2.4.

ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.

УК-2.5.

ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.

УК-2.6.

ИД-6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

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

УК-3.1.

ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.

УК-3.2.

ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.

УК-3.3.

ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.

УК-3.4.

ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.

УК-3.5.

ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.

ПК-1. Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства.

ПК-1.1.

ИД-1 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков,

закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию

ПК1.2.

ИД-2 Определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства

ПК-1.3.

ИД-3 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

Знать:

- правовые основы образования крестьянских фермерских хозяйств;
- социально-экономические основы фермерских хозяйств;
- основные принципы хозяйственной организации фермерских хозяйств;
- особенности организации территории фермерских хозяйств;
- основы экономики фермерского хозяйства.

Уметь:

- изучать исходные данные для образования крестьянско-фермерского хозяйства;
- выбирать местоположение крестьянского хозяйства;
- устанавливать структуру посевных площадей и возможные варианты организации производства;
- экономически обосновывать расчетные варианты организации территории;
- устраивать территорию угодий и севооборотов.

Владеть:

- организации территории под фермерское хозяйство с эколого-экономико-правовыми вариантами его обоснования.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.02 Организация крестьянского хозяйства изучается в 1 семестре 1 курса. Форма контроля зачет.

1.4. Язык преподавания: русский