

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.11.2021 10:07:42

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация

### **рабочей программы по дисциплине «Общее земледелие и растениеводство»**

**Группа научных специальностей:** 4.1. сельскохозяйственные науки

**Уровень образования:** высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**Научная специальность:** 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» и учебного плана по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Дисциплина «Общее земледелие и растениеводство» является обязательной дисциплиной и включена в блок 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента.

Изучается в 5 семестре 3 курса очной формы обучения. Итоговой аттестацией по данной дисциплине является кандидатский экзамен, который проводится в конце изучения дисциплины в 5 семестре.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в земледелии и растениеводстве, ориентированных на эффективные, адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания сортов полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции.

Особенностью дисциплины является то, что в процессе освоения аспирант должен сформировать углубленные профессиональные знания о способах наиболее рационального использования земли, физических, биологических и химических методах повышения эффективности плодородия почвы с целью получения высоких, устойчивых, высокого качества урожаев сельскохозяйственных культур, а также приобрести навыки и умения проведения научно-исследовательской работы в области земледелия и растениеводства.

Задачи: - изучение:

- факторов жизни растений и приемов их оптимизации;

- законов земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства;
- адаптивно-ландшафтных систем земледелия, в том числе на основе ГИС-программного обеспечения;
- основ взаимодействия культурных и сорных растений. Научные основы, методы изучения и приемы механической борьбы с сорными растениями;
- методики разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- способов, приемов, систем обработки почвы;
- способов посева сельскохозяйственных культур и приемов предпосевной и послепосевной обработки почвы
- методов защиты почв от эрозии и дефляции;
- научных и практических принципов технологии точного земледелия (precision agriculture);
- экологической реакции видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима);
- реакции высокоурожайных видов (сортов) на предшественников, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макро- и микроудобрений, использование регуляторов роста, новых форм удобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки уборки.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости обучающийся – по каждой теме учебной дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы; промежуточная аттестация по дисциплине – кандидатский экзамен в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа: лекции – 60 часов; практические занятия – 60 часов; самостоятельная работа – 76 часов и контроль – 8 часов.

Рабочая программа по дисциплине «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» по содержанию состоит из следующих разделов, отражающих сущность программы подготовки по данному направлению:

- цели и задачи;
- место в структуре ОПОП;
- планируемые результаты обучения;
- объем рабочей программы;
- структура и содержание;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;

- оценочные материалы.

Планируемые результаты освоения дисциплины: «Общее земледелие и растениеводство»:

Знать:

- теоретические основы построения и практическое освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, рационального введения и освоения севооборотов с учетом их экологизации и биологизации;
- научные основы обработки почвы под сельскохозяйственные культуры и в севообороте в условиях интенсификации земледелия;
- процессы деформации пахотного и подпахотного слоев почвы под воздействием ходовых систем тракторов, сельскохозяйственных машин и транспортных средств, приемы устранения уплотнения почвы;
- теоретические основы взаимодействия культурных и сорных растений. Научные основы, методы изучения и приемы механической борьбы с сорными растениями;
- особенности формирования урожая видов (сортов) растений в зависимости от условий орошаемой и богарной культуры;
- процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов;
- теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники;
- научные и практические принципы технологии точного земледелия (precision agriculture);
- инновационные технологии возделывания полевых культур.

Уметь:

- разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия на основе ГИСпрограммного обеспечения;
- осуществлять поиск путей целенаправленного регулирования плодородия пахотного и подпахотного слоев почвы с использованием приемов механического воздействия и различных видов мелиорации;
- определять экологическую реакцию видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима);
- определять реакцию высокоурожайных видов (сортов) на предшественников, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макро- и микроудобрений, использование регуляторов роста, новых форм удобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки уборки.

Владеть:

- научными принципами и методами регулирования почвенных режимов и процессов: водного, воздушного, теплового и питательного, агрономических свойств и гумусового баланса почвы;
- методами исследования систем почвозащитной обработки почвы в условиях водной эрозии и дефляции, обработки вновь осваиваемых и мелиорируемых земель;

- теорией и практикой планирования и методикой лабораторного, вегетационного и полевого экспериментов в земледелии;
- методами агрономического контроля за качеством основных видов полевых механизированных работ в земледелии;
- навыками разработки эффективных технологий возделывания, уборки полевых культур и первичной переработки продукции;
- навыками разработки приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки;
- навыками разработки агротехнических приемов повышения качества продукции растениеводства;
- цифровыми технологиями в растениеводстве.

**Программу разработал:** В.Б. Азаров, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры