

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 09.01.2020 14:57:10

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aab272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета агробизнеса 01.09.2014.  
Утверждено проректором по научно-исследовательской работе 01.09.2014  
(с изменениями, утвержденными проректором по научно-исследовательской работе,  
от 03.02.2015, 03.06.2015, 15.06.2015, 13.04.2016, 12.04.2017, 11.04.2018).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АПК

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>35.06.01 Сельское хозяйство</u>
Направленность (специализация)/ профиль	<u>«Общее земледелие, растениеводство»</u>
Квалификация выпускника	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

## **1. Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Информационное обеспечение АПК» – формирование системного мышления и способностей творчески применять на практике научно–обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и рациональной организации сельскохозяйственной деятельности с использованием ресурсов современного информационного обеспечения АПК.

### **1.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:**

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

### **1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:**

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;
- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

### **1.3. Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:**

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

**2.1.** Дисциплина «Информационное обеспечение АПК» ФТД.В.02 относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина «Информационное обеспечение АПК» изучается в третьем семестре программы аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности подготовки «Общее земледелие, растениеводство» и читается кафедрой ботаники, физиологии растений и кормопроизводства.

**2.2.** Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами:**

– *Информатика (бакалавриат):*

Знания: основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации.

Умения: работать с информацией в компьютерных сетях; обрабатывать результаты экспериментальных исследований с использованием компьютерных программ.

Навыки: использования информационных технологии и базы данных в профессиональной деятельности.

– *Растениеводство (бакалавриат):*

Знания: факторов жизни растений и методов их регулирования, основ технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Умения: составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур.

Навыки: работы с определителями семян, культур, и посевным материалом сельскохозяйственных культур.

– *Агрехимия (бакалавриат):*

Знания: основ питания растений, химической мелиорации почв, видов и форм органических и минеральных удобрений, способов и технологии внесения удобрений, экологически безопасных технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Умения: рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.

Навыки: работы с агрохимическими картограммами.

– *Механизация растениеводства (бакалавриат):*

Знания: устройства тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки.

Умения: комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

Навыки: работы с тракторами и сельскохозяйственными машинами по их агрегатированию и технологическим регулировкам.

– *Земледелие (бакалавриат):*

Знания: основных законов естественнонаучных дисциплин, морфологических признаков и биологических особенностей сорных растений, научных основ севооборотов; приемов обработки почвы, методики отбора почвенных образцов, методики лабораторного анализа агрофизических показателей плодородия почвы.

Умения: оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять карты засоренности полей севооборотов; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков; обосновывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия, составлять схемы чередования культур в севообороте; разрабатывать систему севооборотов; разрабатывать технологии обработки почвы под культуры, систему обработки почвы в севообороте; определять и рассчитывать агрофизические показатели плодородия почвы.

Навыки: составления и анализа карты засоренности полей, владения методиками оптимизации режимов почвы; разработки научно-обоснованной системы севооборотов в сельскохозяйственном предприятии.

– *Почвоведение (бакалавриат):*

Знания: состава и свойств основных типов почв, агрофизических, агрохимических показателей плодородия почвы и путей его воспроизводства;

Умения: распознавать основные типы и разновидности почв, обосновывать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

Навыки: работы с почвенными картами.

– *Системы земледелия (бакалавриат):*

Знания: агроэкологических требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, путей адаптации системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом ландшафтных условий, технологий посева, ухода за посевами и уборки урожая;

Умения: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности при разработке системы земледелия; адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин, рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;

Навыки: разработки научно-обоснованных систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.

– *Основы научных исследований (бакалавриат):*

Знания: основных методов научных исследований в агрономии; методики статистической обработки результатов опытов;

Умения: применять современные методы научных исследований в агрономии, проводить статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы;

Навыки: применения современных методов исследования в агрономии и методики статистической обработки результатов опытов в профессиональной деятельности.

– *Маркетинг (бакалавриат):*

Знания: методик планирования, проведения и анализа маркетинговых исследований;

Умения: применять современные методы маркетинговых исследований для исследования рынка сельскохозяйственной продукции и технологий;

Навыки: использования современных информационных технологий для проведения и анализа маркетинговых исследований.

– *Прогнозирование и мониторинг в растениеводстве (бакалавриат):*

Знания: методик прогнозирования продуктивности, процессов роста и развития сельскохозяйственных культур;

Умения: применять современные методы прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных культур;

Навыки: использования современных информационных технологий для прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных культур на основе агрономической информации.

– *Адаптивно-ландшафтное земледелие (магистратура):*

Знания: компонентов ландшафтов и их роли в земледелии; состава и структуры агрофитоценозов и методов их оценки; требований сельскохозяйственных культур к условиям возделывания и методов оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур, особенностей адаптивно-ландшафтных систем земледелия и методологии их разработки;

Умения: оценивать состояния агрофитоценозов, корректировать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции, проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение;

Навыки: оценки состояния агрофитоценозов и приемов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий.

**2.3. Перечень последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

– *Научные исследования;*

– *ГИА.*

### **3. Конечный результат обучения**

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

#### **3.1. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

– владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,

почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

### **3.2. Профессиональные компетенции (ПК):**

– способностью критического анализа современной информации в области земледелия, результатов собственных исследований (ПК-6);

– способностью разработки новых современных технологий различного уровня интенсивности с учетом биологических особенностей и экологических факторов по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур (ПК-9).

#### **В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

– методы научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

– методы критического анализа современной информации в области сельского хозяйства, результатов собственных исследований;

– методы разработки современных технологий различного уровня интенсивности с учетом биологических особенностей и экологических факторов по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур на основе современного информационного обеспечения АПК с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

##### **Уметь:**

– использовать культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

– критически анализировать современную информацию в области земледелия, результатов собственных исследований;

– разрабатывать новые современные технологии различного уровня интенсивности с учетом биологических особенностей и экологических факторов по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур.

##### **Владеть:**

– культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

– методологией анализа современной информации в области сельского хозяйства, результатов собственных исследований;

– разработки основных параметров современных технологий различного уровня интенсивности возделываемых полевых культур, рациональной организации сельскохозяйственной деятельности с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и других ресурсов современного информационного обеспечения АПК.

### **4. Структура и содержание дисциплины «Информационное обеспечение АПК»**

Краткое содержание дисциплины: Введение. Основы информационного обеспечения АПК: понятие, цель и задачи, нормативная база. Состояние информационного обеспечения АПК в России и за рубежом. Информационные ресурсы для инновационного развития АПК и возможности их использования в научной деятельности. Общая характеристика информационных ресурсов. Информационные

ресурсы для различных этапов инновационной деятельности. Информационные ресурсы на бумажных носителях. Электронные информационные ресурсы. Система информационного обеспечения развития сельского хозяйства. Структура информационного обеспечения АПК в России. Цели и задачи функционирования компонентов системы, информационные ресурсы. Организационная структура научного информационного обеспечения развития АПК. Информационное обеспечение управления сельскохозяйственным предприятием. Возможности использования информационных технологий в сельскохозяйственном производстве и научных исследованиях. Информационное обеспечение реализации информационных технологий в сельскохозяйственном производстве. Формирование и распространение научно-технической информации. Базы данных федеральных и отраслевых органов научно-технической информации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид промежуточной аттестации: зачет.