

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение»**

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Почвоведение» относится к специальным дисциплинам отрасли науки и научной специальности раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

### **2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучить особенности почвообразовательных процессов в формировании составов, свойствах, разнообразии почв и их экологических функциях; познать роль почвы в функционировании биogeоценозов и биосферы в целом, а также пути их рационального использования и воспроизводства плодородия; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

### **3. Структура дисциплины**

Генезис, состав и свойства почв. Эволюция почв. Воспроизводство почвенного плодородия.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать особенности почвообразовательных процессов в формировании составов, свойств, разнообразия почв и их экологических функций; роль почвы в функционировании биogeоценозов и биосферы в целом; пути их рационального использования и воспроизводства плодородия;
- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;
- владеть основными понятиями, методами в области почвоведения и использовать результаты в профессиональной деятельности.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа, из них аудиторная работа- 54 час., самостоятельная работа – 54 час.)

### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

### **8. Составитель: Синицина Н.Е., профессор.**

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Химические и физико-химические свойства почв»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Химические и физико-химические свойства почв» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучить состав органического вещества и его агрономическую и экологическую роль в свойствах основных типов почв; почвенные коллоиды и их роль в структурообразовании; физико-химические свойства почв (поглотительная способность, буферность, кислотность, щелочность, почвенный раствор) и значение их для плодородия; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Почвенные коллоиды. Поглотительная способность почв. Кислотность, щелочность и буферность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать состав органического вещества и его агрономическую и экологическую роль в свойствах основных типов почв; почвенные коллоиды и их роль в структурообразовании; физико-химические свойства почв (поглотительная способность, буферность, кислотность, щелочность, почвенный раствор) и значение их для плодородия;

- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;

- владеть теоретическими и методологическими основами и законами развития почвенных процессов и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа, из них аудиторная работа- 54 час., самостоятельная работа – 54 час.)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Сеницина Н.Е., профессор.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Управление плодородием агроэкосистем»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Управление плодородием агроэкосистем» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучить рациональное управление состоянием агроэкосистем с целью повышения биопродуктивности культур и экономической эффективности сельскохозяйственного производства с одновременным сохранением плодородия почвы; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Почвенный экологический мониторинг агроэкосистем. Особенности управления почвенным плодородием.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать рациональное управление состоянием агроэкосистем с целью повышения биопродуктивности культур и экономической эффективности сельскохозяйственного производства и особенности воспроизводства плодородия;

- уметь разрабатывать математические модели воспроизводства плодородия почв и продукционного процесса в агрофитоценозах; самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;

- владеть теоретическими и методологическими основами управления почвенным плодородием агроэкосистем и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа, из них аудиторная работа- 54 час., самостоятельная работа – 54 час.)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Кравченко В.В., доцент.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Методы исследований в почвоведении»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Методы исследований в почвоведении» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучить современные методы и методики исследования элементного и вещественного состава почв и специфических почвенных показателей; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Классические методы исследований в почвоведении. Принципы постановки полевого и лабораторного эксперимента. Математическая обработка результатов исследований.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать современные методы и методики исследования элементного и вещественного состава почв и специфических почвенных показателей;
- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;
- владеть основными методами почвенных исследований и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 академических часа, из них аудиторная работа – 36 час., самостоятельная работа – 36 час.)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Павлова Т.И., доцент.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Управление инвестиционными проектами»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Управление инвестиционными проектами» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – получить основы современных знаний по управлению проектами с учетом мировых и отечественных достижений; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Инвестиционный проект. Методы управления инвестиционными проектами.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать основы современных знаний по управлению проектами с учетом мировых и отечественных достижений;
- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;
- владеть основными понятиями, методами в области управления инвестиционными проектами и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 академических часа, из них аудиторная работа – 36 час., самостоятельная работа – 36 час.).

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Моренова Е.А., доцент