

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 12.02.2021 18:23:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559843aa8c212af0616c881

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

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса

Утверждаю:

Декан факультета агробизнеса

10 апреля 2019 года

17 июня 2019 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОГРАФИИ ПОЧВ

Направление подготовки  
/специальность

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)

«Агрономия»

«Декоративное растениеводство и фитодизайн»

«Экономика и управление в агрономии»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная (заочная)

Срок освоения ОПОП ВО

4 года (5 лет)

**Каравеево 2019**

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

формирование современных знаний о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимоотношениях с внешней средой, путях и методах воспроизводства ее плодородия.

Задачи дисциплины:

- уметь проводить оценку показателей плодородия основных почвенных типов территории РФ

-распознавать почвообразующие минералы и почвообразующие породы, выполнять анализы основных агрономических свойств почвы, составлять и оформлять крупномасштабные почвенные карты,

-проводить агропроизводственную группировку земель, пользоваться картами и картограммами.

-владеть навыками закладки почвенных разрезов, полуразрезов, определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, основные агрохимические и водно-физические свойства,

-описывать строение почвенного профиля основных типов почв, распознавать типы и разновидности почв

## 2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.16 Почвоведение с основами географии почв относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

- *Химия*

Знания: наименования и обозначения химических элементов и веществ. Знание химических законов и реакций, действующих в агроэкологических системах. Принципы работы аналитических приборов, используемых в агрономической практике.

Умения: использовать химические законы для анализа, прогноза и управления процессами, происходящими в агроэкологических системах.

Навыки: работа с аналитическими приборами, применяемыми в агрономической практике.

- *Сельскохозяйственная экология*

Знания: экологических законов и процессов, действующих в агроэкологических системах. Принципы динамики численности организмов, взаимодействия организма и среды. Негативное влияние техносферы на экологические системы.

Умения: использовать экологические законы для анализа, прогноза и управления процессами, происходящими в агроэкологических системах.

Навыки: работа с аналитическими приборами, применяемыми в агрономической практике. Оценка экологического состояния агроэкологической системы.

- *Физика*

Знания: основных физических законов движения жидкости и газов, единицы измерения основных физических величин. Принципы работы основных приборов определяющих физические свойства и параметры веществ..

*Физиология и биохимия растений*

Знания: физиологических процессов, происходящих в растении и принципов их регулирования. Основные приборы и методы оценки физиологического состояния растений.

Умения: сделать анализ и прогноз изменения физиологических процессов растения при варьировании условий выращивания. Основные регуляторы физиологических процессов и способы их применения.

Навыки: провести биохимический и биометрический анализ растений.

- Микробиология

Знания: микробиологические процессы, происходящие в агроэкологических системах. Основные виды почвенной, ризосферной и эпифитной микрофлоры.

Умения: сделать анализ и прогноз изменения микробиологических процессов при варьировании условий выращивания. Основные регуляторы микробиологических процессов и способы их применения.

Навыки: провести микробиологический анализ с использованием приборов и оборудования.

- Основы научных исследований в агрономии

Знания: теории и методики проведения эксперимента, обработки результатов.

Умения: провести полевые наблюдения, математическую обработку результатов исследования.

Навыки: анализа экспериментальной информации с использованием вычислительной техники. Расчёт статистических и динамических функций для управления процессами в агроэкологической системе.

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

- Земледелие
- Растениеводство
- Агрохимия
- Сельскохозяйственная мелиорация
- Системы земледелия.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОПК-4; ПКос-1; ПКос-8

Категория компетенции	Код и наименование Компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур

		применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Определяемые самостоятельно	ПКос-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
Определяемые самостоятельно	ПКос-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**знать:**

- особенности методологии: постановка цели и выбор путей её достижения, анализа почвенных образцов и параметров плодородия.
- морфологические признаки основных типов и разновидностей почв, агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия земель
- научные принципы основных методик при лабораторном анализе образцов почв

**уметь:**

- на основе методических разработок самостоятельно выполнять лабораторные опыты, делать анализы полученных данных и выводы по работе
- определять по материалам почвенного обследования агрономические свойства почв и приемы воспроизводства их плодородия
- выполнять лабораторные анализы почв, оценить уровень эффективного плодородия на основании данных почвенных анализов, оценить последствия применения агроприемов на экологию почв.

**владеть:**

- навыками обобщения и анализа полученной в результате полевого и лабораторного эксперимента информацией
- методами полевой диагностики агрономических свойств основных типов и разновидностей почв .
- навыками выполнения лабораторных анализов определения основных показателей плодородия почвенных образцов

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Форма промежуточной аттестации - экзамен