

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Агрохимия» входит в раздел Б1.В.01.04 – Вариативная часть, модуль Характеристика почв.

Разработана для студентов направления подготовки 06.03.02 – Почвоведение в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ. Общая трудоемкость дисциплины «Агрохимия» составляет 8 зачетных единиц, 360 часа. Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 7 и 8 семестрах.

Дисциплина «Агрохимия» является одной из основополагающих дисциплин для студентов специальности «почвоведение». Позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для всех дисциплин профессионального цикла ОС ВО ДВФУ направления «Почвоведение». Преподавание курса связано с другими курсами государственного образовательного стандарта: «Физика почв», «Химия почв», «География почв», «Техногенез и почвы» и опирается на их содержание. Дисциплина изучается в течении двух семестров, включает 20 часов лекционных занятий, 160 часов лабораторных занятий и 108 часа самостоятельной работы, завершается экзаменом. Выпускники подготовлены к участию в работе в полевых экспедициях по изучению почвенного покрова, в научных почвенных и других лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных, экологических, других работ, связанных с исследованием и использованием почвенного покрова.

Цель - ориентация студентов в сущности взаимосвязи свойств почв и питания растений, методов химической мелиорации почв, свойств и системы минеральных и органических удобрений, экологические проблемы применения удобрений; приобретение студентами навыков в определении содержания питательных веществ в почвах, в проведении анализа удобрений по качественным реакциям, в определении уровня плодородия почв.

Задачи:

- изучение круговорота веществ в земледелии и выявление тех мер воздействия на химические процессы, протекающие в почве и растениях, которые могут повышать урожай или изменять его качество;
 - применение агрохимических средства, существенно влияющих на химические и физические свойства почв, и создающие оптимальные условия для питания растений;
 - усвоить теорию получения программированных урожаев и построения статистических моделей плодородия почв по комплексу оптимальных параметров агрохимических и агрофизических показателей почв с учетом уровня урожая отдельных культур и продуктивности в целом

специализированных севооборотов;

- научиться применять полученные знания и навыки в решении профессиональных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Агрохимия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

владением навыками культуры социальных отношений, умением излагать теоретические основы и практическое значение почвоведения (ОПК-3).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв	Знает	Методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения
	Умеет	Применять на практике методики определения азота, фосфора и калия в почвах – основных элементов питания растений
	Владеет	Навыками использования результатов аналитических работ для разработки рекомендаций по установлению норм органических и минеральных удобрений
ОПК -2 владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв	Знает	Теоретические основы исследования почвенного покрова для целей использования в сельском хозяйстве
	Умеет	Применить на практике полученные знания в области агрохимии при изучении природных и антропогенных объектов
	Владеет	Навыками организации и планирования работ по изучению почв
ПК-2 способностью эксплуатировать современную аппаратуру и	Знает	как пользоваться инструкцией при эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных

оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв		исследований в области физики почв
	Умеет	Согласно инструкции правильно настроить и подготовить для эксплуатации современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области физики почв
	Владеет	Навыками эксплуатации современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области физики почв
ПК-3 способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	Знает	Требования к составлению научно-технических отчетов, обзоров
	Умеет	Применять на практике приемы составления аналитических карт и пояснительных записок
	Владеет	Способностью отработать самостоятельно весь цикл работ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Агрохимия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-дискуссия, конкурс практических работ.