

Утверждено
Директор ООО «ИНФОУРОК»
В.А. Шишко

**Курс повышения квалификации «Нанотехнологии и наноматериалы в биологии.
Нанобиотехнологическая продукция»**

Учебная программа курса

Автор курса	Неменуца Людмила Алексеевна, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению АПК» (ФГБНУ «Росинформагротех»).
Цель	Приобретение слушателями знаний в области нанотехнологий и наноматериалов в биологии, познание наноэффектов, ознакомление с нанотехнологической продукцией; формирование навыков слушателей о возможностях использования знаний в области нанобиотехнологий.
Задачи	- Систематизировать знания о нанонауке, исторических основах ее возникновения и развития (основные термины, взаимосвязь со смежными областями, понятие нанобиотехнологий); - Проиллюстрировать основные направления использования нанобиотехнологий в сфере АПК; - Обозначить и познакомить слушателей с рисками использования нанобиотехнологий и основными регламентирующими нормативными документами в данной сфере; - Представить различные примеры нанобиотехнологической продукции других категорий продукции nanoиндустрии.
Категории обучающихся	Все категории обучающихся, в том числе специалисты образовательных учреждений.
Оценка качества	Промежуточная и итоговая аттестации в форме тестов.
Форма обучения	Заочная. В процессе обучения применяются исключительно дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.
Прогнозируемые результаты	В результате обучения на курсе обучающиеся приобретут: знания: - основных применяемых терминов и определений в области нанобиотехнологий; - исторических основ возникновения и развития нанонауки; - основных научно-технических проблем и перспектив развития нанобиотехнологии, ее взаимосвязь со смежными областями; - основных сфер применения нанобиотехнологий в АПК; - основных видов и свойств нанобъектов, наноматериалов, приборов и устройств на их основе; - возможности безопасного использования наноматериалов и нанотехнологий; - классификацию и виды нанотехнологической продукции. Профессиональные компетенции: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способность разрабатывать и предлагать теории и методы возможного воздействия нанотехнологий на среду и объекты АПК; способность использовать вновь сформированные знания для формирования пособий и дидактических материалов и применения их в преподавании.
Выдаваемый документ	По окончании курса учитель получает печатное удостоверение о повышении квалификации установленного образца. Удостоверение высылается учителю Почтой России .