

**Аннотация**  
 рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.2. 1 – БИОСАНИТАРНАЯ ЭКОЛОГИЯ**  
**06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**  
 Составитель аннотации – кафедра Агроэкологии и микробиологии

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование теоретических знаний по биосанитарной экологии и практических навыков определения соответствия ГОСТу того или иного природного объекта, в частности загрязнения почв, растительности, воды, пищевых продуктов, умений организовать и провести санитарно профилактические мероприятия по их оздоровлению.
<b>Содержание дисциплины</b>	Биологическая безопасность. Возможности её осуществления в РФ и за рубежом. Пути решения. Санитарно – гигиеническое состояние почвы, воды, воздуха, кормов и продуктов. Санитарно – показательные микроорганизмы. Патогенные микроорганизмы кишечной группы Самоочищение почвы, воды, компостов. Значение широтной и вертикальной зональности в самоочищении почв и вод. Санитарно – гигиеническое состояние природных объектов: почвы, воды, воздуха. Санитарно – гигиеническое состояние природных объектов: растений, животных и человека Санитарное состояние природных объектов. Роль микроорганизмов кишечной группы. Концепции самоочищения. Сапрофитные и патогенные микроорганизмы и их устойчивость к процессу самоочищения. Самоочищение природных объектов. Факторы среды, способствующие самоочищению.
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	биология, химия, природопользование, математика, общая экология, охрана окружающей среды, экотоксикология, химия окружающей среды, экологическое моделирование, агроэкологический мониторинг, экологическая экспертиза, микробиология, физиология растений, экология человека, почвоведение
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию, сущность основных структурных понятий и явлений;</li> <li>- основные источники информации и понимать их возможности;</li> <li>- основы постановки научного эксперимента с использованием современных методов исследований;</li> <li>- основные теоретические понятия, идей, гипотезы, правила, закономерности, принципы, концепции, методологические подходы и основания;</li> <li>- руководящие и нормативные документы по технологиям постановки постановочных опытов в растениеводстве;</li> <li>- диагностика санитарно-бактериологического, санитарно-гельминтологического, санитарно-энтомологического состояния объектов природной среды;</li> <li>- основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области экологии;</li> <li>- особенности моделирования экологических процессов в области растениеводства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать, описывать, раскрывать сущность явлений, пользуясь принятой научной терминологией;</li> <li>- описывать факты, эмпирическую действительность, используя научную лексику, общепринятые научные понятия и определения;</li> <li>- применять биодиагностику состояния природных объектов на практике;</li> <li>- сравнивать и оценивать различные научные подходы к решению научных задач разных типов (прикладных, исследовательских, методических, технологических и технических);</li> <li>- закладывать вегетационные и полевые опыты в растениеводстве и предвидеть последующие воздействия на окружающую среду;</li> <li>- формулировать и обосновывать собственную научную позицию в той или иной теоретической и проблемной области экологии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения отдельных операций в технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- навыками выполнения комплекса организационно-хозяйственных и технических мероприятий экологического плана, добиваясь повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев возделываемых сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почв;</li> <li>- преподавательской деятельностью по основным образовательным программам высшего образования.</li> </ul>
<b>Формы промежуточного контроля знаний</b>	Кейс-задачи, дискуссия, тестирование.
<b>Форма итогового контроля знаний</b>	Дифф. зачет (с оценкой)

