

Аннотация к рабочей программе  
дисциплины Б1.В.18 Основы биометода

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Цель дисциплины «Основы биометода» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах. Научить студентов ориентироваться в современном ассортименте биологических средств защиты растений с позиции отношения к факторам внешней среды, спектра действия, области и способа применения; сформировать у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практические навыки по научно-обоснованному применению современных биологических средств защиты растений в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов с точки зрения экологической, токсикологической и экономической целесообразности

**Задачи дисциплины:**

1. Изучить современный ассортимент биологических агентов и средств защиты растений и принципы их классификации;
2. Изучить принципы экологической, токсикологической и экономической целесообразности применения биопрепаратов и энтомофагов;
3. Научиться составлять системы защиты сельскохозяйственных культур исходя из конкретной фитосанитарной ситуации.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы биометода» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучению дисциплины «Основы биометода» предшествуют такие дисциплины, как «Зоология», «Экология», «Методы зоологических исследований». Комплекс знаний по дисциплине способствует профессиональному, квалифицированному подходу при сборе и обработке материалов в период прохождения учебной и производственной практик, ведения научно-исследовательской работы, обеспечивает подготовку к изучению ряда последующих дисциплин в соответствии с учебным планом, таких как: «Спецпрактикум», «Основы рационального природопользования», «Использование и охрана биологических ресурсов», «Биологический мониторинг», «Фауна Краснодарского края», «Экология Краснодарского края».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора                                                                                                                                                                                                                                                                              | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-4 Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ИПК-4.1. Умеет организовывать процесс проведения исследований с участием привлеченных коллективов исполнителей.                                                                                                                                                                                            | Знает особенности морфологии, анатомии, физиологии и биологии насекомых.<br>Умеет использовать теоретические знания о насекомых на практике, организовывать процесс проведения исследований с участием привлеченных коллективов исполнителей.<br>Владеет методологическими основами современной энтомологии, навыками обработки, анализа и синтеза информации. |
| ИПК-4.2. Умеет оценивать научные результаты отдельных ученых и/или коллективов исполнителей                                                                                                                                                                                                                | Знает особенности размножения и развития насекомых в различных средах; положение насекомых в системе животного царства; основные энтомологические методы оценки                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <p>состояния природной среды.</p> <p>Умеет оценивать научные результаты отдельных ученых и/или коллективов исполнителей в области энтомологии.</p> <p>Владеет методикой изучения насекомых в полевых и лабораторных условиях, навыками оценки состояния, охраны природной среды и восстановления биоресурсов.</p>                                                                                                                                                |
| ИПК–4.3 Обладает навыками проведения мероприятий по оценке состояния природной среды. | <p>Знает основные навыки проведения исследований по изучению морфологии, биологии, физиологии и экологии насекомых.</p> <p>Умеет проводить мероприятия по оценке состояния природной среды, основываясь на базовых знаниях о систематике, биологии и экологии насекомых.</p> <p>Владеет методиками проведения исследований по оценке состояния природной среды с использованием в качестве тестовых индикаторов имаго и различные стадии развития насекомых.</p> |
| ИПК–4.4 Знает правовые основы охраны природы и природопользования.                    | <p>Знает правовые основы охраны природы и природопользования, действующие на федеральном и региональном уровнях.</p> <p>Умеет применять знания правовых основ на практике при проведении исследований.</p> <p>Владеет методиками проведения исследований с учетом правовых нормативных актов.</p>                                                                                                                                                                |

#### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| №  | Наименование разделов (тем)                               | Количество часов |                   |      |    |                      |
|----|-----------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------|----|----------------------|
|    |                                                           | Всего            | Аудиторная работа |      |    | Внеаудиторная работа |
|    |                                                           |                  | Л                 | ПЗ   | ЛЗ |                      |
| 1. | Биологические агенты и экологические основы их применения | 10               | 2                 | –    | –  | 8                    |
| 2. | Энтомофаги                                                | 20               | 4                 | 6    | –  | 10                   |
| 3. | Энтомопатогены                                            | 16,8             | 4                 | 6    | –  | 6,8                  |
| 4. | Биологически активные вещества и генетический метод       | 4                | 2                 | –    | –  | 2                    |
|    | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>                       | 54,8             | 14                | 14   | –  | 26,8                 |
|    | Контроль самостоятельной работы (КСР)                     | 4                | –                 | 4    | –  | –                    |
|    | Промежуточная аттестация (ИКР)                            | 0,2              | –                 | 0,2  | –  | –                    |
|    | Подготовка к текущему контролю                            | 13               | –                 | –    | –  | 13                   |
|    | Общая трудоемкость по дисциплине                          | 72               | 14                | 18,2 | –  | 39,8                 |

#### Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор: доцент кафедры экспериментальной биологии, зоологии и биобезопасности, доцент И.Б. Попов