

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Ежова О.Ю.

Наименование дисциплины: Б1.О.08 Математические методы в биологии

Цель освоения дисциплины: ознакомление магистров с основными математическими понятиями и методами, используемыми в биологии, формирование навыков использования, полученных знаний для решения профессиональных задач в соответствии с формируемыми компетенциями

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|--|--|--|
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Знать: принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения. | <i>Знать:</i> принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения <i>Уметь:</i> разрабатывать концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения <i>Владеть:</i> принципами разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения |

| | | |
|---|--|--|
| <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>УК-2.2 Уметь: представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> | <p><i>Знать:</i> принципы публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях <i>Уметь:</i> представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях <i>Владеть:</i> навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>УК-2.3 Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами</p> | <p><i>Знать:</i> организацию и координацию работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать и координировать работу участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами</p> |
| <p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и</p> | <p>ОПК-4.1 Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> | <p><i>Знать:</i> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> применять современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> современными технологиями, оборудованием и научными основами профессиональной деятельности</p> |

| | | |
|--|---|--|
| интерпретации их результатов | ОПК-4.2 Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий | <p><i>Знать:</i> методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p><i>Уметь:</i> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p><i>Владеть:</i> методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> |
| ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | ОПК-4.3 Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | <p><i>Знать:</i> современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> |

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Математические методы в обработке экспериментальных данных в малых выборках

Тема 2. Математические методы в обработке экспериментальных данных в больших выборках

Тема 3. Основные методические приемы и методы постановки опытов в зоотехнии

Тема 4. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта

3. Общая трудоемкость дисциплины: 144 часа (4 ЗЕ)