

## Б1.В.ОД.3 Методика экспериментальных исследований в механизации сельского хозяйства

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** «Методика экспериментальных исследований в механизации сельского хозяйства» - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по планированию эксперимента при поиске оптимальных (компромиссных) параметров технических средств, используемых в сельском хозяйстве, а также при поиске наиболее эффективных технологий в этой области.

**Задачами дисциплины** являются:

- сформировать устойчивые знания по подготовке, проведению и последующей математической обработке эксперимента;
- научить применять полученные знания для практической и научной деятельности;
- привить умение решать научно-исследовательские и инженерные задачи, возникающие в процессе практической научной деятельности.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	<b>Знать</b> методику планирования и проведения эксперимента, а также методы обработки его результатов и последующего анализа полученного материала. <b>Уметь</b> использовать в практической экспериментальной работе знания методики планирования и проведения эксперимента. <b>Владеть навыками</b> организации и проведения эксперимента, а также последующей статистической обработки его результатов.
ОПК-2	Способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	<b>Знать</b> требуемое содержание и структуру научно-технических отчетов. <b>Уметь</b> грамотно отразить в научно-техническом отчете содержание и результаты проведенного исследования, а также уметь в лаконичной форме отразить эти результаты в научно-технических публикациях. <b>Владеть</b> навыками составления научно-технического отчета по проведенным исследованиям, а также подготовки научно-технических публикаций.
ОПК-3	Готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	<b>Знать</b> досконально содержание выполненной научной работы. <b>Уметь</b> аргументировано защищать результаты выполненной научной работы <b>Владеть</b> методами логического и аргументированного доклада сущности и особенности выполненной научной работы и новизну полученных при этом научных результатов
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в	<b>Знать</b> современное состояние отрасли науки, в которой предполагается дальнейшее научная работа. <b>Уметь</b> вскрыть нерешенные задачи и проблемы в интересующей отрасли науки и предложить решение этих проблем, т.е. генерировать новые идеи. <b>Владеть</b> методами критического анализа и оценки современных научных достижений и генерации новых идей для решения научных и практических задач, в том числе в

	том числе в междисциплинарных областях	междисциплинарных областях
<b>УК-3</b>	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знать</b> современное состояние науки и образования в агроинженерной области, как в отечестве, так и за рубежом. <b>Уметь</b> принять достойное участие в работе научного коллектива по решению научных и научно-образовательных задач. <b>Владеть</b> методами научного исследования и генерации новых идеи в агроинженерной области и смежных областях.
<b>УК-4</b>	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знать</b> современные методы и технологии научной - коммуникации на государственном и иностранном языках. <b>Уметь</b> использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. <b>Владеть</b> методами и технологией научной коммуникации на государственном и иностранном языках
<b>УК-5</b>	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> этические нормы в профессиональной деятельности научного работника. <b>Уметь</b> соотносить свою деятельность с этическими нормами в научной сфере. <b>Владеть</b> этическими нормами в профессиональной деятельности научного работника.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований в механизации сельского хозяйства» входит в базовую часть обязательных дисциплин Б1.В.ОД.3, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

### 4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Подготовка эксперимента

Раздел 2. Проведение эксперимента.

Раздел 3. Обработка результатов экспериментальных исследований и их интерпретация.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа 54(18) часов в том числе:  
лекции- 24(6) часов, практических занятий 24(6) часа.
  2. Самостоятельная работа- 54 (90) часов.
- Аттестация – зачет. Курсовой проект не предусмотрен.