

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника\_очно**  
**Направленность Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений**  
**1.2.2.8 Научно-исследовательская работа и основы патентования**

**Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.**

**Целью освоения дисциплины** является ознакомление с основными понятиями в области научных исследований, изучение организации научно-исследовательской работы, подготовка и оформление отчётной документации, подготовка к выполнению ВКР.

**Задачами дисциплины** является

- познакомиться с основными терминами и определениями, применяемыми в сфере научного исследования;
- изучить структуру и порядок научного исследования в сельскохозяйственном производстве;
- приобрести навыки работы с научной литературой;
- научиться выполнять обработку эксперимента;
- научиться анализировать и правильно оформлять результаты научного исследования.

**Место дисциплины:**

- **цикл (раздел) ООП:** дисциплина «Научно-исследовательская работа и основы патентования» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках, полученных в ходе изучения дисциплин «Компьютерные технологии», «Информатика», «Физика», «Математика».

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:** студент должен знать и уметь:

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- классические методы математической статистики, используемые при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов;
- решать типовые статистические задачи;
- планировать процесс математической обработки экспериментальных данных;
- проводить практические расчеты по имеющимся экспериментальным данным при использовании статистических таблиц и компьютерной поддержки (включая пакеты прикладных программ);
- анализировать полученные результаты, формировать выводы и заключения.

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие:** основные положения дисциплины могут быть использованы при изучении дисциплины: «Эксплуатация электрооборудования», а также при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

**Соответствие проектируемых результатов освоения дисциплины (знаний, умений, навыков) формируемым компетенциям**

1. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВПО	Код компетенции
способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК-3
способностью обрабатывать результаты экспериментов	ПК-2
способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим	ПК-3

заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	
способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК-10
способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК-11

2. Освоение дисциплины направлено на формирование следующих знаний, умений, навыков:

<b>Знания, умения, навыки в соответствии с ФГОС ВПО</b>	<b>Код результата освоения</b>
<b>Знать:</b>	
1. Основные научные организации и направления их деятельности (как отечественных, так и зарубежных).	31
2. Приборы и оборудование для проведения исследований рабочих и технологических процессов машин.	32
<b>Уметь:</b>	
1. Проводить различные виды испытаний, выполнять теоретические и экспериментальные исследования.	У1
2. Проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.	У2
<b>Владеть:</b>	
1. Различными методиками, технологиями и приемами оценки результатов измерений.	В1
2. Современными методами научного исследования.	В2