

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»

Направление подготовки - 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность - «Электрооборудование и электротехнологии»

Уровень высшего образования - Бакалавриат

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах науки об электричестве и его применении в агропромышленном комплексе, формирование у бакалавров навыков, способствующих изучению особенностей учебного процесса в университете и пониманию проблем и задач Агроинженерии с позиции своей специальности «Электрооборудование и электротехнологии».

Задачи дисциплины

- дать чёткое представление о будущей профессии, об основных элементах, устройствах и системах управления электрооборудованием и электротехнологиями;
- изучить порядок работы по повышению эффективности электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-3. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.

3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Государственный образовательный стандарт и учебный план. Особенность занятий в вузе. Самостоятельная работа – основа обучения. Системный подход к учёбе и самостоятельной работе.
Возникновение тепловых сетей и систем управления ими. Ограничения по дальности передачи тепловой энергии. Основы электрохимии. Атомная и нетрадиционная энергетика
Сетевое электрооборудование. Трансформаторы, ЛЭП и выключатели. Синхронные и асинхронные машины. в промышленности и в сельском хозяйстве.
Электропривод, электротранспорт, электротехнологии и их особенности применения в сельском хозяйстве
Возникновение АСУ как насущная необходимость управления энергетическими и большими системами, в частности возобновляемой энергетики в сельском хозяйстве. Становление современной электротехники России, как основы перспективных электротехнологий.
Электротехнологии в сельском хозяйстве – магнитные, электростатические, электромагнитные, лазерные. Их развитие и перспективы.
Бинарная логика – основа автоматизации электрооборудования и электротехнологии. Теоремы Де-Моргана.
Основные понятия и соотношения техники измерений и эксперимента. Погрешности и их определение в основных системах калиметрии электрооборудования

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часов, 2 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 1-м курсе, в 1-м семестре на очной форме обучения и на 1 курсе в 2 – м семестре на заочной форме обучения. По итогам изучаемого курса студенты сдают *зачет*.