

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.15.01 «Механизация, электрификация и автоматизация фермерских хозяйств»
Направление подготовки бакалавриата 35.03.06. «Агроинженерия»

1.	Цель изучения дисциплины Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах при производстве животноводческой продукции на основе передовых научных достижений в области механизации, электрификации и автоматизации и технологических процессов фермерских хозяйств.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина «Механизация, электрификация и автоматизация фермерских хозяйств» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Изучается в 4 и 5 семестрах.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Механизация, электрификация и автоматизация фермерских хозяйств»		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
	Универсальные компетенции (УК)		
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Знать: источники научно-технической информации, научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства Уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации Владеть: навыками поиска, хранения, обработки научно-технической литературы и представлять результаты поиска в виде отчета на бумажных и электронных носителях
	Профессиональные компетенции (ПК)		
	ПК-6. Способен к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ПК-6. Демонстрирует знания в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов производства, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов Уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельхоз объектов Владеть: навыками участия в

			проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельхоз объектов			
4.	Структура и содержание дисциплины					
4.1. Структура дисциплины (модуля)						
Вид учебной работы		Всего	Порядковый номер семестра			
			4	5		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:		6 з.е.				
Курсовой проект (работа)		не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:		110	42	68		
Лекции		50	14	36		
Практические занятия, семинары		44	28	16		
Лабораторные работы						
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:						
		95	30	65		
Экзамен		27		27		
Общая трудоемкость дисциплины		216	72	144		
4.2. Содержание дисциплины						
Раздел 1. Механизация сельскохозяйственного производства						
Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей;						
Устройство и работа механизмов, систем двигателей и электрооборудования.						
Системы обработки почвы и агротехнические требования;						
Почвообрабатывающие машины и машины для внесения удобрений;						
Машины для почвозащитных систем земледелия и для защиты растений.						
Машины для уборки корнеклубнеплодов.						
Классификация и маркировка сельскохозяйственных машин;						
Общие сведения о животноводческой ферме;						
Технологии и способы выполнения работ в животноводстве;						
Механизация измельчения кормов						
Механизация раздачи кормов						
Механизация удаления и утилизации навоза. Технология получения биогаза.						
Механизация доения коров в стойлах.						
Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях						
Механизация доения коров в залах.						
Механизация первичной обработки и переработки молока.						
Механизация водоснабжения и поения животных.						
Основные требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве;						
Основные требования к выполнению механизированных операций в животноводстве.						
Подготовка сельскохозяйственных машин к работе и их регулировке;						
Подготовка машин к работе на животноводческих объектах						
Контроль качества производственных процессов в животноводстве						
Подготовка к работе электроустановок.						
Раздел 2. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства						
Понятие об электроснабжении с.-х. производства.						
Электропривод и его основные части						

	<p>Электрические двигатели сельскохозяйственного назначения</p> <p>Аппаратура управления и защиты электроустановок</p> <p>Электротехнологии в растениеводстве</p> <p>Электротехнологии в животноводстве</p> <p>Освещение и облучение в сельском хозяйстве</p> <p>Автоматизация электротехнологических процессов в животноводстве</p> <p>Автоматизация электроустановок на зернотоках</p> <p>Автоматизация электроустановок теплиц закрытого грунта</p> <p>Автоматизация электроустановок для нагрева воздуха в хранилищах овощной продукции</p> <p>Автоматизация процесса раздачи кормов.</p> <p>Автоматизация процесса доения и первичной обработки молока</p> <p>Автоматизация водоснабжения и поения животных и птицы.</p>
5.	Образовательные технологии
	<p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты.
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы
	<p>Информационное обеспечение</p> <p>базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</p> <p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> <p>«Образовательный ресурс России» http://school-collection.edu.ru</p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА http://www.edu.ru</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru</p> <p>Русская виртуальная библиотека http://rvb.ru</p> <p>Кабинет русского языка и литературы http://ruslit.ioso.ru</p> <p>Национальный корпус русского языка http://ruscorpora.ru</p> <p>Научная электронная библиотека «e-Library» http://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru</p> <p>Электронно-библиотечная система ИнГУ https://lib.inggu.ru/</p> <p>Информационно-правовая система «Гарант»</p> <p>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</p>
7.	Формы текущего контроля
	Коллоквиумы по разделам дисциплины
8.	Форма промежуточного контроля
	Экзамен

Разработчик: к.т.н., доцент кафедры «МСХ» Газгиреев Х.Д.