

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства»

направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия»

(квалификация выпускника – бакалавр)

профиль: «Агрономия»

программа подготовки: прикладной бакалавриат

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование совокупности знаний о процессах и машинах, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение умений по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов и освоение операционных технологий и правил производства механизированных работ.

Задачами дисциплины изучение - систем и комплексов машин, устройства тракторов, автомобилей и других энерготехнологических средств, устройства и технологических регулировок сельскохозяйственных машин, основ эксплуатации машин, основ электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства» входит вариативную часть дисциплин по выбору, включенных в учебный план согласно ФГОС ВО и учебному плану направления 35.03.04. «Агрономия».

Дисциплина базируется на знании следующих курсов: физика, химия, ботаника, математика, информатика

Освоение дисциплины «Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства» необходимо как предшествующее для написания выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно способствовать формированию следующих компетенций:

- готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и

технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки; устройство машин и оборудования для механизации процессов в животноводстве; основы подключения машин к электросети и возможности автоматизации сельскохозяйственного производства;

- уметь составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, проводить расчеты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин; составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ; проводить контрольные измерения технологических параметров электрооборудования, включать в сеть электрооборудование; читать схемы автоматики сельскохозяйственных машин.

- владеть навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду;

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы -108 часов.

Распределение объема учебной работы: аудиторные занятия – 36 часов, в т.ч. лекции – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; внеаудиторная работа -22 ч.: самостоятельная работа- 50 часов.

Форма контроля – зачет в 4-м семестре.

Составитель: канд. техн. наук, доцент Борозенцев В.И.