



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Сельскохозяйственные машины и
механизация животноводства»

Н. В. Крючина, С. А. Васильев

Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства

Рабочая тетрадь
для лабораторных работ

Часть I

Студент _____
Ф.И.О.

_____ курса _____ группы

Кинель
РИО СГСХА
2018 г

УДК 631.3 (075)
ББК 40.70 я7
П-30

Крючина, Н.В.

П-30 Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства : рабочая тетрадь для лабораторных работ. Ч. I / Н. В. Крючина, С. А. Васильев. – Самара : РИО СГСХА, 2018. – 48 с.

В рабочей тетради представлены задания по конструкции, технологических схем работы, регулировок базовых моделей сельскохозяйственных машин, а также основы конструкции двигателей внутреннего сгорания.

Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции».

© Крючина Н. В., Васильев С. А., 2018

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дисциплина «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства», в соответствии с образовательным стандартом является одной из наиболее обширных и сложных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции: готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.

Для комплексной механизации всех отраслей сельскохозяйственного производства, ранее разработанной, системой машин предусмотрено более трех тысяч наименований сельскохозяйственной техники и оборудования.

Для отрасли растениеводства предусмотрено к производству 1700 наименований машин и оборудования, для мелиорации земель – 450 и для механизации лесного хозяйства – 400 наименований. Кроме отечественных машин в настоящее время поступает большое количество зарубежной техники из Европейских стран, США, Канады.

Целью рабочей тетради является помощь студентам при изучении конструкции, принципа работы и регулировок, представленных сельскохозяйственных машин и конструкций двигателей внутреннего сгорания.

К сожалению, на сегодняшний день недостаточно литературы, в которой бы приводилось подробное описание даже базовых сельскохозяйственных машин и их регулировок, в большинстве своем оно имеет обзорный характер.

Изучение зарубежных моделей машин по заводским инструкциям, которые не содержат описания конструкции, а посвящены вопросам техники безопасности их управлением, значительно сложнее. Поэтому основной задачей авторов была подготовка такой рабочей тетради, которая бы включила полные задания о назначении, устройстве, процессе работы и регулировках сельскохозяйственных машин.

Первая часть тетради включает в себя разделы, посвященные механизации растениеводства, а так же общей конструкции тракторов как отечественного, так и зарубежного производства.

Наличие иллюстраций так же повышает степень усвоения знаний, контрольных вопросов – помогает осмыслить предлагаемый материал.

Все замечания, предложения, пожелания будут приняты авторами с благодарностью.