

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»**

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

Н. И. Стружкин, А.В. Мачнев, П.Н. Хорев, И.Н. Сёмов, С.В. Байкин

**МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Пенза 2014

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»**

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

Н. И. Стружкин, А.В. Мачнев, П.Н. Хорев, И.Н. Сёмов, С.В. Байкин

**МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Методические указания и рабочая тетрадь
для выполнения учебной практики студентами 1-го курса
технологического факультета, обучающимися по направлению
350307 – Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Пенза 2014

УДК 378.147

ББК 7458

М 55

Рецензент – зав. кафедрой «Эксплуатация МТП» доктор технических наук, профессор К.З. Кухмазов.

Печатается по решению методической комиссии технологического факультета от 25 ноября 2013 г., протокол № 4.

Механизация и автоматизация технологических процессов в растениеводстве: методические указания и рабочая тетрадь /
М 55 Н.И. Стружкин, А.В. Мачнев, П.Н. Хорев, И.Н. Сёмов, С.В. Байкин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 56 с.

Методические указания и рабочая тетрадь содержат необходимый перечень практических работ по механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве для студентов технологического факультета с основными схемами рабочих машин, используемых в растениеводстве, и краткие методические указания.

Даются конкретные вопросы, ответы на которые позволяют студенту достаточно полно изучить машины сельскохозяйственного назначения.

© ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА», 2014

© Н.И. Стружкин,
А.В. Мачнев,
П.Н. Хорев,
И.Н. Сёмов,
С.В. Байкин, 2014

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель практики: – ознакомить студентов с технологиями проведения механизированных работ, устройством машин и технологических комплексов при производстве продукции растениеводства.

Задачи учебной практики.

1. Освоить правила техники безопасности при выполнении полевых работ.
2. Изучить технологии производства продукции растениеводства.
3. Ознакомиться с общим устройством и областью применения тракторов и автомобилей, используемых в производстве сельскохозяйственной продукции.
4. Ознакомиться с назначением, общим устройством машин для основной и поверхностной обработки почвы.
5. Ознакомиться с общим устройством, работой машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур.
6. Ознакомиться с общим устройством и работой машин для внесения удобрений и заготовки кормов.
7. Ознакомиться с назначением, общим устройством и работой машин для уборки зерновых культур.
8. Приобрести навыки для подготовки машин к выполнению технологических операций.
9. Освоить методику оценки качества выполненных работ.

Практика проводится на кафедре «Механизация технологических процессов в АПК» и в учебном парке. Теоретические вопросы изучаются в учебных лабораториях кафедры. Оценка технического состояния машин, проведение регулировок сельхозмашин – на регулировочных площадках.

Учебно-методическая работа осуществляется преподавателем кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» и учебным мастером.

Для выполнения программы создаются рабочие места. Каждое рабочее место оснащается необходимым оборудованием, набором сельскохозяйственных машин и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. Звено работает под руководством учебного мастера. Студенты изучают, проводят регулировки машины и оценивают качество выполняемых работ.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Проведение инструктажа по технике безопасности при эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин. Общее знакомство с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур и правилами механизированных полевых работ.

Согласно учебному плану на проведение практики отводится 36 часов, и предусмотрено выполнение работ по следующим темам:

1. Общее устройство тракторов и автомобилей;
2. Машины для основной и поверхностной обработки почвы;
3. Машины для посева и посадки;
4. Машины для внесения удобрений и заготовки кормов;
5. Машины для уборки зерновых культур.

Перед выполнением каждой работы студенты получают задание и изучают общее устройство тракторов и сельскохозяйственных машин. Под руководством ведущего преподавателя и учебного мастера регулируют и настраивают сельскохозяйственные машины.

В процессе прохождения практики студенты оформляют отчет по каждой теме в рабочей тетради.

Зачет по практике проводится в форме защиты отчетов по проведенной работе.