

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Тарский филиал  
Факультет высшего образования

ОП по направлению 35.03.06 Агроинженерия

Методические указания  
по учебной практике

Б2.В.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  
(по устройству сельскохозяйственной техники)

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	агрономии и агроинженерии
Выпускающее подразделение ОП	кафедра агрономии и агроинженерии
Разработчик, к.т.н., доц.	В.С.Коваль

## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1172.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования

Цель учебной практики – овладение навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; приобретение опыта в проведении основных эксплуатационных регулировок и операций технического обслуживания, а также ремонта и наладки машин.

Задачами практики являются:

- получение обучающимися практических навыков по подготовке сельскохозяйственной техники к работе;
- приобретение навыков по оценке технического состояния СХМ и готовности их к выполнению механизированных работ, освоение правил технического обслуживания СХМ и комбайнов, а также их наладки.
- приобретение навыков выполнения основных технологических регулировок и наладки СХМ;
- научить обучающихся совместно принимать обоснованные решения при выполнении коллективных заданий;
- обеспечить знание и выполнение обучающимися требований техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при эксплуатации сельскохозяйственных машинно-тракторных агрегатов;
- приобретение практических навыков комплектования машинно-тракторных агрегатов;

Форма проведения практики: полевая, лабораторная.

Место проведения практики: учебная практика проводится: на полигоне парка учебных машин, автодроме и в учебных лабораториях вуза.

Практика проводится после окончания экзаменационной сессии 4 семестра 2 курса.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц (4 1/3 недели), 252 часа.

### **Этап 1: Подготовительный.**

Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы

*Цель* – получить инструкции по технике безопасности при прохождении практики.

*Место проведения* – аудитория № 105, III учебного корпуса.

План:

1. Инструктаж по технике безопасности при прохождении практики.
2. Организация работы во время практики.

### **Этап 2: Основной этап**

Группа разбивается на бригады (звенья), устанавливается график выполнения работ, который доводится до каждого обучающегося вместе с выдачей заданий для выполнения работ на рабочих местах и «Практикума по сельскохозяйственным машинам». На каждом практическом занятии выдается задание для самостоятельной подготовки по теме в соответствии с графиком проведения работ на рабочих местах. После выполнения каждой работы обучающиеся оформляют отчет, в котором схематично изображают конструкции изученных машин, их основные регулировки, операции технического обслуживания и делают выводы о соответствии агротребованиям фактических показателей качества работы машин.

### **Практическая работа № 1 «Работа № 1 «Почвообрабатывающие машины»**

Агротехнические требования к основной обработке почвы. Изучение общего устройства, технических регулировок. Проверка технического состояния полунавесных и навесных плугов.

Подготовка плуга к работе. Регулировка механизмов приспособления плуга с трактором. Составление агрегата. Настройка плуга на заданную глубину обработки почвы. Работа на пахотном агрегате.

### **Практическая работа № 2 «Машины для посева и посадки»**

Агротехнические требования к проведению посева. Проверка технического состояния рабочих органов и механизмов сеялок. Регулировка сеялки на заданную норму высева. Расстановка сошников на заданное междурядье. Регулировка глубины хода сошников. Составление агрегата. Расчёт и установка длины вылета маркеров и следоуказателя. Подготовка поля к работе. Работа агрегата. Определение качества посева.

### **Практическая работа №3 «Машины для защиты растений»**

Методы и способы химической защиты от вредителей и болезней. Агротехнические требования. Изучение общего устройства машин для защиты растений. Проверка технического состояния прицепного опрыскивателя. Расстановка распылителей на штангах. Самозаправка машины водой и ядохимикатами. Настройка машины на заданную норму расхода рабочей жидкости. Опрыскивание растений. Проверка качества распыла жидкости.

### **Практическая работа № 4 «Машины для внесения удобрений»**

Способы внесения удобрений и агротехнические требования. Изучение общего устройства машин для внесения удобрений. Проверка технического состояния разбрасывателя минеральных удобрений. Подготовка его к работе. Настройка на заданную норму и равномерность разбрасывания. Работа машины. Проверка влияния скорости движения агрегата на продольную равномерность внесения удобрений. Оценка качества работы.

### **Практическая работа № 5 «Машины для уборки с.-х. культур»**

Агротехнические требования. Изучение и подготовка зерноуборочного комбайна к работе. Регулировка высоты среза и давления копирующих башмаков на почву. Проведение, в соответствии с заданными рекомендациями, установок и регулировок основных узлов комбайна. Работа зерноуборочного комбайна. Методика оценки качества уборки, обмолота зерновых культур. Техническое обслуживание и постановка зерноуборочных машин на хранение.

### **Практическая работа № 6 «Машины для заготовки кормов»**

Агротехнические требования. Изучение устройства и работы машин для заготовки кормов.

В процессе прохождения практики и при составлении отчета обучающийся должен использовать рекомендуемый кафедрой перечень литературы

### **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Аттестация проводится в форме сдачи отчета о прохождении практики с выставлением оценки. Сдача отчётов организуется на 47 неделе второго курса.

#### **Форма и вид отчётности.**

В процессе прохождения практики обучающиеся оформляют отчёт по выданному заданию. Аттестация. Зачёт по практике проводится в форме защиты отчётов по выполненным работам. По результатам выставляется оценка.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

<i>Основная учебная литература:</i>		
Сельскохозяйственные машины: практикум: учеб. пособие / А. В. Зильбернагель [и др.]; Ом. гос. аграр. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2013. - 128 с.	печатное	22
Кленин Н.И. Сельскохозяйственные машины: учебник / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - М.: КолосС, 2008. - 816 с.	печатное	35
Кленин Н.И. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебник/ Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - М.: КолосС, 2008. - 816 с.	электронное	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
<i>Дополнительная учебная литература:</i>		
Лабораторный практикум по сельскохозяйственным машинам: учеб. пособие / И. Д. Кобяков [и др.]; Ом. гос. аграр. ун-т. - 3-е изд., доп. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. - 136 с.	печатное	2
Почвообрабатывающие, посевные и уборочные машины: учеб. пособие / П. В. Чупин, И. Д. Кобяков, Е. С. Вдовин; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. - 318 с.	печатное	35
Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины: учебник / В. М. Халанский. - М.: КолосС, 2004. - 624 с.	печатное	33
Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие / П.В. Чупин, И.Д. Кобяков, Е.С. Вдовин, А.В. Евченко; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. - 248 с.	печатное	1
Жук А.Ф. Развитие машин для минимальной и нулевой обработки почвы: научно - аналитический обзор/ А. Ф. Жук, Е. Л. Ревякин. - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2007. - 156 с.	печатное	1
Сельскохозяйственные машины: практикум/ М. Д. Адиньяев [и др.]; под ред. А. П. Тарасенко. - М.: Колос, 2000. - 240 с.	печатное	9
Высевающие системы посевных машин: монография / В. А. Домрачев [и др.]. - Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2014.	печатное	10
Домрачев В.А. Совершенствование рабочих органов посевных машин для производства многолетних трав: монография / В. А. Домрачев, А. П. Шевченко, О. М. Бажев. - Омск: Издательство ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2008. - 127 с.	печатное	32
Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ А. П. Тарасенко. - СПб.: Издательство "Лань", 2013. - 188, [4] с.	электронное	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / ред. А. В. Новиков, 2012. - 512 с.	электронное	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ А. П. Тарасенко. - М.: КолосС, 2008. - 232 с.	электронное	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
<i>Иная дополнительная литература</i>		
Сельскохозяйственная техника: каталог: в 3-х т.: Техника для растениеводства / сост. В. Ф. Федоренко, Я. П. Лобачевский, Л. С. Орсик. - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2005	печатное	3
Справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства: учебное пособие: в 2-х ч. / гл. ред. Бунин С.М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2003. - 368 с.	печатное	2

Техника в сельском хозяйстве: науч. – теорет. журнал. – М., 2001 -	печатное	Комплект номеров
Механизация и электрификация сельского хозяйства: теорет. и науч.-практ. журнал. - М., 2001 -	печатное	Комплект номеров
Сельский механизатор: науч.-производ. журнал / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - М., 2003 -	печатное	Комплект номеров
Тракторы и сельскохозяйственные машины: теорет. и науч.-практ. журнал - М., 2001 -.	печатное	Комплект номеров
Тракторы и сельскохозяйственные машины и орудия: реф. журн./ Всерос. ин-т науч. и техн. информ.. - М.: ВИНТИ, 2014 -	печатное	Комплект номеров
Инженерно-техническое обеспечение АПК: реф. журнал / учредитель: ЦНСХБ. - М., 2014 -	печатное	Комплект номеров
Учебно-методическая литература		
Методические указания по освоению дисциплины	электронное	Локальная сеть филиала