

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

 С.Д. Шепелев

« 25 » 04 2016 г.

Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКОЙ**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль Технология транспортных процессов

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения - **очная**

Челябинск

2016

Программа учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2015 г. №1172, учебным планом и Положением по практике. Программа преддипломной практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, профиль – Технология транспортных процессов.**

Составители:

- доктор технических наук, доцент кафедры ЭМТП Гриценко А.В.;
- кандидат технических наук, доцент кафедры ЭМТП Глемба К.В.

Рецензенты:

- кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка», Маринин С.П., кандидат технических наук, доцент;
- Министерства сельского хозяйства Челябинской области, Пометун Ю.П. - кандидат технических наук, начальник управления Гостехнадзора

Рабочая программа учебной практики обсуждена на заседании кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка

« 25 » 04 2016 г. (протокол № 1 ).

Зав. кафедрой ЭМТП,  
доктор технических наук, доцент

Р.М. Латышов

Рабочая программа учебной практики одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

« 25 » 04 2016 г. (протокол № 6 ).

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета,  
кандидат технических наук, доцент

А.П. Зырянов

Директор научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## 1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой (далее учебная практика) являются - закрепление теоретических знаний студентов по устройству тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники; получение первичных профессиональных умений и навыков по эксплуатации и техническому обслуживанию машинно-тракторных агрегатов, используемых в сельскохозяйственном производстве.

## 2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление студентов с отечественными тракторами, комбайнами и сельскохозяйственной техникой новых марок и их характеристиками;
- изучение устройства тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- обучение студентов приемам вождения колесных, гусеничных тракторов и комбайнов;
- обучение студентов приемам работ с сельскохозяйственными орудиями, регулировкам узлов и агрегатов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- обучение студентов организации ТО, основным операциям ЕТО, ТО-1, устранению неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- обучение студентов безопасным приемам труда и пожарной безопасности;
- изучение правил и безопасности дорожного движения;
- изучение технологий сельскохозяйственного производства.

Стержневые проблемы программы: изучение технологии производства зерна и получение рабочей квалификации - удостоверения тракториста-машиниста.

При освоении учебной практики в результате изучения предшествующих дисциплин студент должен обладать:

### **знаниями:**

- о состоянии и направлениях развития научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве;
- о технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- о требованиях к средствам механизации электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;
- о современных машинах и оборудовании для комплексной механизации электрификации и автоматизации технологических процессов в сельском хозяйстве;
- об устройстве, рабочем процессе, основах технической эксплуатации средств механизации в сельскохозяйственном производстве;
- об особенностях механизации производственных процессов на малых фермерских хозяйствах и на крупных предприятиях промышленного типа;
- правил дорожного движения и безопасности дорожного движения по дорогам Российской Федерации;
- положений выполнения технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
- регулирования, настройки и комплектования сельскохозяйственных агрегатов;
- правил охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, производственной санитарии и оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях.

### **умениями и навыками:**

- применения прогрессивных технологий производства продукции сельского хозяйства;
- управления мобильными агрегатами в объеме необходимом для получения рабочих профессий;
- слесарной работы при поведении технических обслуживаний и ремонтах;
- оценки качества и эффективности механизированных работ;
- выполнения операций по диагностированию сельскохозяйственной техники;
- правильной эксплуатации средств механизации в сельском хозяйстве;
- разборки, сборки, монтажа, регулировки и пуска в эксплуатацию сельскохозяйственных машин.

### **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика учебная относится к Блоку 2 (Б2.У.2) «Практики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) бакалавриата по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль – Технология транспортных процессов.

Учебная практика базируется на изучении учебных дисциплин: «Основы монтажа, эксплуатации и ремонта технических средств», «Техника и технологии в сельском хозяйстве», «Технология растениеводства», «Почвообрабатывающие и посевные машины», «Топливо и смазочные материалы».

Учебная практика является обязательным этапом в подготовке бакалавра и является первой ступенью к его будущей профессиональной деятельности, а также способствует лучшему восприятию материалов при изучении дисциплин профессионального цикла. Прохождение данной практики необходимо для успешного освоения учебной практики на предприятиях АПК.

### **4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Форма практики: непрерывная.

### **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой проводится на II курсе в течение 4 семестра на кафедре «Эксплуатация автотранспорта и производственного обучения». Учебная практика состоит из двух частей: теоретического обучения, получения навыков вождения сельскохозяйственной техники и стажировки в полевых условиях.

Теоретические вопросы изучаются в учебных аудиториях кафедры. Совершенствование навыков вождения колесных, гусеничных тракторов и зерноуборочных комбайнов студенты проводят на оборудованном учебном полигоне кафедры ЭА и ПО. Оценка технического состояния машин, проведение технического обслуживания и регулировка машин, составление машинно-тракторных агрегатов проводится на регулировочных площадках в учебных мастерских. Механизированные работы и технологические регулировки проводятся в полевых условиях в с. Долгодеревенское Сосновского района Челябинской области.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

*По видам профессиональной деятельности:*

*Производственно – технологических:*

- готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8)

- готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15)

В результате прохождения учебной практики студент

1) Должен знать: устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин; мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве; правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами; методы и приемы выполнения агротехнических работ; средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности.

2) Должен уметь: комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; выполнять агротехнические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов; выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;

3) Должен владеть: управлением тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами; выполнением механизированных работ в сельском хозяйстве; навыками технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.

## **7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Кафедра осуществляет руководство практикой с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

– назначает руководителя практики;

– организует инструктивные занятия со студентами перед практикой и консультации во время практики;

– оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием;

– организует отчетность студентов по результатам прохождения практики.

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 8.1. Объем практики, разделы (этапы) и виды работы по практике

Общая трудоемкость учебной практики составляет 7,0 зачетных единиц 252 академических часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость в часах					Формы текущего контроля
		Инструктаж по Т.Б. Вводная лекция	Изучение конструкции с/х техники	Техническое обслуживание и регулировка	Вожделение с/х техники	Зачет	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Подготовительный</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	Собеседование по технике безопасности с отметкой в журнале по технике безопасности кафедры.
2	<b>Теоретический этап обучения в лабораториях кафедры</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>80</b>	-	
	Устройство трактора	0,5	12	5	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	Зерноуборочные комбайны	0,5	10	5	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	Почвообрабатывающие и посевные машины	0,5	10	4	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	ПДД и БДД	-	-	20	-	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
	Приемы управления тракторами зерноуборочными комбайнами	0,5	-	-	80	-	Промежуточная аттестация с отметкой в журнале преподавателя. Собеседование
3	<b>Стажировка в полевых условиях</b>	<b>3</b>	-	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	
	Рабочее место 1. Основная обработка почвы	0,5	-	4	20	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 2. Поверхностная обработка почвы	0,5	-	4	12	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 3. Посев сельскохозяйственных культур	0,5	-	3	12	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 4. Уборка зерновых культур	1	-	3	12	-	Контроль нормативных параметров
	Рабочее место 5. Техническое обслуживание трактора и комбайна	0,5	-	3	12	-	Контроль нормативных параметров
	<b>Заключительный:</b> выполнения отчета	-	-	-	-	12	Аттестация
<b>Итого – 252 часа</b>		<b>9</b>	<b>32</b>	<b>51</b>	<b>148</b>	<b>12</b>	

### 8.2. Содержание учебной практики

8.2.1. Содержание практики определяется в соответствии с темой. На подготовительном этапе руководитель знакомит студента с программой прохождения учебной практики.

### 8.2.2. Содержание учебной практики

## **Подготовительный**

Введение. Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция.

**Теоретический этап обучения в лабораториях кафедры** (в т.ч. целевой инструктаж по рабочим местам).

*Устройство трактора.*

Общие сведения о тракторах. Шасси трактора. Назначение и устройство трансмиссии. Назначение и устройство ходовой части, рулевого управления, тормозной системы. Рабочее оборудование тракторов. Техническое обслуживание тракторов. Техническая эксплуатация. Системы технических обслуживаний. Поиск и устранение неисправностей у тракторов (типа МТЗ и ДТ).

*Зерноуборочные комбайны.*

Общая характеристика зерноуборочного комбайна. Валковые и комбайновые жатки. Молотилка комбайна. Оборудование для уборки не зерновой части урожая. Ходовая система. Гидравлическая система. Электрооборудование. Техническое обслуживание и хранение зерноуборочных комбайнов. Безопасность труда и правила противопожарной безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.

*Почвообрабатывающие и посевные машины.*

Машины для основной обработки почвы. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Машины для посева зерновых культур. Машины для возделывания картофеля. Механизация внесения в почву минеральных и органических удобрений. Машины для химической защиты растений от вредителей, болезней, сорняков. Безопасные приемы труда. Пожарная безопасность на сельскохозяйственных работах. Производственная санитария.

*ПДД и БДД.*

Особенности подхода к изучению ПДД. Терминология. Обязанности участников движения. Дорожные знаки. Расположение на проезжей части. Регулирование движения. Безопасность при движении и перевозках. Оценка дорожной ситуации. Выбор безопасных режимов движения. Оценка технических неисправностей и возможность движения при их наличии. Оказание первой медицинской помощи. Правовая ответственность при ДТП.

*Приемы управления тракторами и зерноуборочными комбайнами.*

Подготовка двигателя к запуску. Трогание с места и остановка колесного и гусеничного тракторов, комбайна. Движение по прямой линии, повороты, развороты. Движение на тракторах или комбайне в ограниченном пространстве (дворик) передним и задним ходом. Подъезд трактора к сцепкам, прицепным и навесным орудиям; их соединение с трактором. Движение трактора с прицепными и навесными орудиями. Управление машинно-тракторным агрегатом (МТА) на спуске, подъеме, при движении по шоссе. Остановка и трогание с места на подъеме, в сложных дорожных условиях.

**Стажировка в полевых условиях** (в т.ч. целевой инструктаж по рабочим местам, зачет)

Вспашка и боронование почвы. Посев зерновых или зернобобовых культур. Посадка картофеля. Уход и обработка посевов. Уборка зерновых культур.

*Рабочее место 1. Основная обработка почвы.*

Варианты МТА: Т-150+ПЛН-5-35; ДТ-75+ПЛН-4-35; МТЗ-82+ПЛН-3-35). Агротехнические требования к основной обработке почвы. Подготовка поля к работе: выбор способа и направления движения агрегата, разбивка поля на загоны, выделение поворотных полос, разметка линий первого прохода. Проверка технического состояния навесных плугов. Подготовка плугов к работе. Регулировка механизмов соединения плуга с трактором. Составление агрегата. Настройка плуга на заданную глубину обработки почвы. Работа на пахотном агрегате. Контроль качества вспашки.

*Рабочее место 2. Поверхностная обработка почвы.*

Варианты МТА: Т-150+БДТ-7; МТЗ-80+КПС-4. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. Подготовка поля к работе: выбор способа и направление движения агрегата, разбивка поля на загоны, выделение поворотных полос, разметка линий первого прохода. Проверка технического состояния культиватора (дисковой бороны), подтяжка

резьбовых соединений, замена изношенных деталей. Составление агрегата. Проведение необходимых технических и технологических регулировок МТА. Работа на агрегате в поле. Контроль качества поверхностной обработки почвы.

*Рабочее место 3. Посев сельскохозяйственных культур.*

Варианты МТА: МТЗ-80+СЗ-3,6; МТЗ-82+СПК-2,1. Агротехнические требования к посеву зерновых культур. Подготовка поля к работе: выбор способа и направление движения агрегата, Разбивка поля на загоны, выделение поворотных полос, разметка линий первого прохода. Проверка комплектности и технического состояния сеялки. Расстановка сошников на заданную ширину междурядий. Установка высевających аппаратов на заданную норму высева семян и удобрений. Составление агрегата. Установка вылета маркера. Работа агрегата в поле, проведение уточняющих технологических регулировок, контроль качества посева.

*Рабочее место 4. Уборка зерновых культур.*

Варианты: зерноуборочный комбайн ДОН-1500; Енисей-1200-1. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Способы уборки зерновых. Подготовка поля к работе: выбор способа и направление движения комбайна, разбивка поля на загоны, разметка линий первого прохода. Проверить комплектность и оценить технического состояния комбайна. Провести ЕТО комбайна. По заданию преподавателя провести установочные регулировки жатки, молотилки и очистки комбайна для уборки прямым комбайнированием зерновой культуры (пшеница, ячмень, овес) с заданной урожайностью и другими параметрами.

*Рабочее место 5. Техническое обслуживание трактора и комбайна.*

Варианты: ТО-1 МТЗ-82; ТО-1 ДТ-75; ТО-1 Т-150; ТО-1; Енисей-1200-1. По заданию преподавателя, используя техническую и справочную литературу, необходимые инструменты и материалы провести ТО-1 трактора или комбайна с соблюдением техники безопасности и всех норм и правил технического обслуживания.

## **9. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

При прохождении практики в лабораториях студент должен овладеть методикой наблюдения за проводимыми работами, практическим использованием технических средств измерений, регистрации полученных результатов и их обработки.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для обеспечения самостоятельной работы каждому студенту от руководителя выдаются программа практики, индивидуальное задание и список литературы, необходимый для его выполнения.

Раздел дисциплины	Учебно-методические разработки
1, 2, 3	<p><b>Основные</b></p> <p>1. Управление сельскохозяйственной техникой [Текст] : методические указания к практическим занятиям для студентов второго курса / сост.: В. А. Рожнев [и др.] ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2014 .— 40 с.</p> <p>2. Общее устройство и технологический процесс работы комбайна [Текст] : методические указания к лабораторным работам для студентов второго курса / сост.: В. А. Рожнев [и др.] ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2014 .— 26 с.</p> <p>3. Безопасность дорожного движения [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов V курса специальности 190603 / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко, С. С. Куков; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2013.- 41 с. Режим доступа: <a href="http://192.168.0.1:8080/localdocs/eaipo/4.pdf">http://192.168.0.1:8080/localdocs/eaipo/4.pdf</a>.</p>

### **Дополнительные**

1. Методические указания к лабораторным работам по техническому обслуживанию автомобилей [Текст]: для студентов 2 и 4 курсов факультета МСХ / сост.: Гриценко А. В., Куков С. С., Глемба К. В.; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2011.- 155 с.
2. Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 190603 факультета МСХ [Текст] / сост.: А. В. Гриценко, С. С. Куков, Д. Д. Бакайкин; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2012.- 66 с.
3. Диагностирование и техническое обслуживание электронных систем ДВС [Текст]: методические указания к проведению лабораторных работ / сост.: А. В. Гриценко [и др.]; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015.- 42 с.

### **Содержание вопросов, изучаемых студентами самостоятельно:**

- Гидравлические навесные системы трактора;
- Сцепление, коробки передач;
- Система смазки и охлаждения двигателя;
- Техническое обслуживание мостов, ходовой части трактора;
- Рабочее и вспомогательное оборудование трактора и его неисправности;
- Органы управления и контрольно измерительные приборы комбайнов;
- Настройка и регулировка комбайна на уборку зерновых и других культур;
- Рабочие органы для основной обработки почвы;
- Рабочие органы для поверхностной обработки почвы;
- Машины для посева и посадки;
- Правила дорожного движения.

По окончании прохождения теоретического курса практики студентам выдают индивидуальные задания, необходимые для их аттестации:

1. Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники.
2. Система технических обслуживаний сельскохозяйственной техники.
3. ТО ДВС (двигателей внутреннего сгорания).
4. ТО трансмиссии тракторов, ТО ходовой части тракторов МТЗ-80 и ДТ-75.
5. Обслуживание электрооборудования мобильных машин.
6. Общая характеристика зерноуборочного комбайна.
7. Валковые и комбайновые жатки, молотилка комбайна.
8. Оборудование для уборки незерновой части урожая. Ходовая часть. Гидравлическая система. Техническое обслуживание и хранение комбайнов. Охрана труда и пожарная безопасность при уборке. Технология производства зерновых культур.
9. Машины для основной обработки почвы.
10. Машины для поверхностной обработки почвы.
11. Машины для посева зерновых культур.
12. Технология и машины для возделывания картофеля.

## **11. ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Кафедрой эксплуатация автотранспорта и производственного обучения совместно с кафедрой безопасности жизнедеятельности проводится инструктаж студентов по технике безопасности.

По прибытию студента на кафедру проводится вводный инструктаж по охране труда в форме беседы с инженером по охране труда или главными специалистами. Затем проводится первичный инструктаж на рабочем месте преподавателями и мастерами. При изучении каждого отдельного модуля проводятся повторные инструктажи на рабочих местах.

Студенты должны соблюдать на предприятии трудовую дисциплину, основные требования санитарии, режима труда и отдыха.

## 12. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Аттестация в процессе прохождения практики проводится не позднее месяца с начала очередного семестра. После каждого этапа практики со студентами проводится собеседование на усвоение пройденного материала.

В процессе прохождения практики студенты оформляют отчет (Приложение). В отчете отражаются: тема работы, ее цель, применяемые машины, оборудование, материалы и инструменты, основные технические и технологические регулировки машин, порядок составления МТА и подготовка их к работе, агротехнические требования на выполнение операций и т.п.; выводы по работе. Вид аттестации - зачёт.

По окончании учебной практики предусмотрена сдача квалификационных экзаменов органам Гостехнадзора с целью присвоения им квалификации тракториста-машиниста категорий В, С, F.

## 13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ИТОГОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Для установления соответствия уровня подготовки студентов требованиям программы практики разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчет по практике, перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций.

### 13.1. Планируемые результаты прохождения учебной практики (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	В результате прохождения практики студент должен		
	знать	уметь	владеть
ПК-8	устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин; мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве; правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;	комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; выполнять агротехнические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов; выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;	управлением тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами; выполнением механизированных работ в сельском хозяйстве;
ПК-15	методы и приемы выполнения агротехнических работ; средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности.	выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;	навыками технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.

### 13.2. Соответствие компетенций, формируемых в процессе прохождения учебной практики с формами и видами контроля

Перечень компетенций	Формы и виды контроля по практике
ПК-8	- устный ответ на контрольные вопросы; - проверка отчета по практике; - зачет.
ПК-15	- устный ответ на контрольные вопросы; - проверка отчета по практике; - зачет.

### 13.3. Учебно-методические разработки, используемые для оценки результатов прохождения учебной практики

Контрольные вопросы для определения показателей сформированности компетенции ПК-8.

- 1) Нормативные документы, регламентирующие методику определения показателей работы машин и оборудования.
- 2) Назначение, технические характеристики и принцип работы используемой техники.
- 3) Основные причины возникновения неисправностей машин и оборудования, используемых в производстве.

Контрольные вопросы для определения показателей сформированности компетенции ПК-15.

- 1) Технические характеристики, конструкция и принцип работы машин и оборудования, используемых при производстве продукции.
- 2) Значения показателей работы машин и оборудования: энергетических, технико-экономических, технических, агротехнических и т.д.
- 3) Причины нарушения агротехнических требований при выполнении механизированных технологических процессов.
- 9) Способы анализа и организация контроля качества продукции.

### 13.4. Оценочные средства итогов прохождения учебной практики

Оценка показателей компетенций проводится путем проверки содержания и качества оформления отчета по практике.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	Наличие отчета по практике. Устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, в результате индивидуального собеседования, должны быть логически последовательными, содержательными, полными, правильными и конкретными. Допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	Отсутствие отчета по практике. Незнание основного материала по содержанию практики, допускаются принципиальные ошибки при ответе на контрольные вопросы.

## 14. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### *а) Основная литература*

1. Технические средства уборки зерновых культур (зерноуборочный комбайн РСМ - 142 "Acros"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков [и др.]; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2012.- 64 с. Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/ubmash/10.pdf>.

### *б) Дополнительная литература*

1. Зерноуборочный комбайн "Дон-1500" и его модификации [Текст]: Учеб.пособие / Саратовский государственный университет; А.Г.Рыбалко, В.И.Дмитриенко, А.А.Протасов и др.. Саратов: Б.и., 2002.- 188с.

2. Халанский В. М. Сельскохозяйственные машины [Текст] / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. М.: КолосС, 2004.- 624с.

### *в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:*

1. Интернет-журнал «Сельское хозяйство в России» <http://www.selhozrf.ru> .

2. Интернет-журнал «Аграрное обозрение» <http://agroobzor.ru>.

3. Сайт журнала «Основные средства» <http://www.os1.ru>.

4. Сайт Министерства сельского хозяйства Челябинской области <http://www.chelagro.ru>.

## 15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### **Перечень учебных лабораторий кафедры ЭА и ПО**

1. Учебные мастерские для выполнения работ по техническому обслуживанию.
2. Лаборатория для изучения устройства колесных и гусеничных тракторов.
3. Лаборатория для изучения устройства зерноуборочных комбайнов, почвообрабатывающих и посевных машины.
4. Машины для основной и поверхностной обработки почвы, а также машины для посева зерновых культур.
5. Автодром.

### **Перечень основного оборудования:**

Тракторы: МТЗ-80, МТЗ-82, ДТ-75, ДТ-175, Т-150К

Зерноуборочные комбайны: Дон -1500, Енисей- 1200, Нива- 5М

Почвообрабатывающие и посевные машины: ПЛ – 3.35, ПЛ – 4.35, П – 3, СЗС-3.6, СЗС

– 2.7

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

Факультет      Инженерно-технологический  
Кафедра        Эксплуатации автотранспорта и производственного обучения

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по управлению сельскохозяйственной техникой

Студент:

И.И. Иванов

Группа:

220

Руководитель практики

к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

2015

## Тема 1. Основная обработка почвы

**Цель работы:** Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по технологии и организации основной обработки почвы

**Материально-техническое обеспечение:** Трактор МТЗ-82, Плуг ПЛН-3-35, приспособления для технологической настройки МТА (комплект инструмента прилагаемого к трактору, шпагат 3 м, линейка 1 м, инструмент для разметки поля (вешки длиной 1,5...2,0 м, колышки 80...100 см, эккер, двухметровка)

### **Содержание отчета**

1. В рабочей тетради следует записать название работы и указать ее цель.
2. Привести агротехнические требования, предъявляемые к отвальной вспашке.
3. Описать порядок подготовки пахотного агрегата к работе, указать основные технологические настройки. Дать оценку технического состояния плуга в виде таблицы 1.1

Таблица 1.1 Оценка технического состояния плуга ПЛН-3-35

Показатели и параметры	Нормативное значение	Фактическое значение	Соответствует нормативному (+) Не соответствует нормативному (-)
Крепление основных узлов и деталей	Надежное, болты затянуты		
Расположение опорного колеса	Вертикально в плоскости движения плуга		
Комплектация плуга	Однотипными рабочими органами		
Прогиб рамы	До 10мм		
Скручивание рамы	Отсутствует		
Расстояние между соседними корпусами	Одинаковое, допускается отклонение до 5 мм от натянутого между передним и задним корпусом шпагата		
Выступление лемеха над отвалом	До 1 мм		
Выступление головок болтов над рабочей поверхностью	Не допускается, утопание до 1 мм		
Толщина лезвия лемеха	До 1 мм		
Толщина полевой доски	Не менее 5 мм		

Сделать вывод о техническом состоянии плуга и возможности его допуска к работе:

4. Изобразить схему компоновки машинно-тракторных агрегатов (МТА) с указанием всех необходимых кинематических параметров.
5. Изобразить схему движения агрегата при разбивке поля на загоны.
6. Изобразить схему движения агрегата при основной вспашке.
7. Привести основные критерии оценки качества вспашки.

## Тема 2. Поверхностная обработка почвы

**Цель работы:** Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по технологии и организации поверхностной обработки почвы

**Материально-техническое обеспечение:** Трактор Т-150К, дисковая борона БДТ-7, приспособления для технологической настройки МТА (комплект инструмента прилагаемого к трактору, инструменты для разметки поля (вешки длиной 1,5-2 м, колышки 80-100 см, эккер, двухметровка)

### **Содержание отчета**

1. В рабочей тетради следует записать название работы и указать ее цель.
2. Привести агротехнические требования, предъявляемые к боронованию дисковыми боронами.

3. Описать порядок подготовки к работе бороновального агрегата, привести основные технологические регулировки.
4. Изобразить схему компоновки МТА, с указанием всех необходимых кинематических параметров.
5. Изобразить схему движения агрегата при бороновании (разделке) пласта в два следа после отвальной вспашки.
6. Привести основные критерии оценки качества боронования.

### Тема 3. Посев сельскохозяйственных культур

**Цель работы:** Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по технологии и организации посева сельскохозяйственных культур

**Материально-техническое обеспечение:** Трактор МТЗ-80, Сеялка СЗ-3.6, приспособления для технологической настройки МТА (комплект инструмента прилагаемого к трактору, зерно пшеницы 50 кг, брезент, весы)

#### **Содержание отчета**

1. В рабочей тетради следует записать название работы и указать ее цель.
2. Привести агротехнические требования, предъявляемые к посеву яровой пшеницы.
3. Описать порядок подготовки к работе посевного агрегата, привести основные технологические регулировки.
4. Изобразить схему компоновки сельскохозяйственных агрегатов с указанием всех необходимых кинематических параметров.
5. Описать порядок предварительной установки высевающего аппарата сеялки на норму высева пшеницы 2,2 ц/га (220 кг/га).
6. Описать порядок расчета вылета маркера.
7. Изобразить схему движения агрегата при посеве челночным способом.
8. Привести основные критерии оценки качества посева.

### Тема 4. Уборка зерновых культур

**Цель работы:** Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по технологии и организации уборки зерновых культур

**Материально-техническое обеспечение:** Комбайн Енисей-1200, Комплект инструмента прилагаемого к комбайну

#### **Содержание отчета**

1. В рабочей тетради следует записать название работы и указать ее цель.
2. Привести агротехнические требования, предъявляемые к уборке пшеницы прямым комбайнированием в зоне Южного Урала.
3. Описать порядок проведения установочной регулировки жатки и молотилки комбайна Енисей 1200 для уборки прямым комбайнированием пшеницы урожайностью 20 ц/га и высотой стебля 60 см.
4. Изобразить схему движения комбайна по полю при уборке пшеницы прямым комбайнированием.

### Тема 5. Техническое обслуживание тракторов и комбайнов

**Цель работы:** Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по технологии и организации проведения планового технического обслуживания тракторов и комбайнов.

**Материально-техническое обеспечение:** Трактор ДТ-75М, комплект инструмента прилагаемого к трактору, скребки и щетки, обтирочный материал, масло моторное, масло трансмиссионное, литол-24, маслonaгнетатель, шприц рычажно-плунжерный.

#### **Содержание отчета**

1. В рабочей тетради следует записать название работы и указать ее цель.
2. Указать виды и периодичность проведения планового технического обслуживания трактора ДТ-75М (в мото-ч или в кг израсходованного дизельного топлива).
3. Составить технологическую карту для проведения технического обслуживания № 1 трактора ДТ-75М.

