

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич

Должность: Директор Института агроинженерии

Дата подписания: 31.05.2022 06:18:37

Уникальный программный ключ:

efea6230e2efac32304d38e4d5e71073e77b4cfd385008e9e7bd8107705475

**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

Директор Института агроинженерии

 С.Д. Шепелёв

29 апреля 2022 г.

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка,  
и технология и механизация животноводства»

**Б2.В.02(У)**

**РАБОЧАЯ ПОГРАММА УЧЕБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ  
(в полевых условиях)**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность **Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном  
комплексе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Челябинск  
2022

Рабочая программа учебной эксплуатационной практики (в полевых условиях) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813, учебным планом и Положением о практике. Программа учебной практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия**, направленность **«Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном комплексе»** очной и заочной форм обучения.

Настоящая программа составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители:

- кандидат технических наук, доцент Фомин И.П.
- кандидат технических наук, доцент Глемба К.В.

Рецензенты:

- кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ), кандидат технических наук, доцент, Кузнецов Н.А.
- Министерство сельского хозяйства Челябинской области, кандидат технических наук, начальник управления Гостехнадзора, Пометун Ю.П.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» «12» апреля 2022 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства», доктор технических наук, доцент

Р.М. Латыпов

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией Института агроинженерии «27» апреля 2022 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, доктор технических наук, доцент

С.Д. Шепелёв

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики	4
2.	Задачи практики	4
3.	Вид, тип практики и формы ее проведения	4
4.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
	4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
	4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.	5
5.	Место практики в структуре ОПОП	5
6.	Место и время проведения практики	5
7.	Организация проведения практики	6
8.	Объем практики и ее продолжительность	7
9.	Структура и содержание практики	7
	9.1. Структура практики	7
	9.1.1. Структура практики по очной форме обучения	7
	9.1.2. Структура практики по заочной форме обучения	8
	9.2. Содержание практики	9
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	10
11.	Охрана труда при прохождении практики	10
12.	Формы отчетности по практике	11
13.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
	13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики	11
	13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	12
	13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	13
	13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
	13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации	15
14.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	17
15.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
16.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	18
	Приложения	19
	Лист регистрации изменений	24

## **1. Цели практики**

Целями учебной эксплуатационной практики (в полевых условиях) (далее практика) являются: закрепление теоретических знаний обучающихся по устройству тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники; закрепление профессиональных умений и навыков по эксплуатации и техническому обслуживанию машинно-тракторных агрегатов, используемых в сельскохозяйственном производстве.

## **2. Задачи практики**

Задачами практики является:

- закрепление у обучающихся приемов вождения колесных, гусеничных тракторов и комбайнов;
- закрепление у обучающихся приемов работ с сельскохозяйственными орудиями в полевых условиях;
- закрепление у обучающихся приемов технологических регулировок узлов и агрегатов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники;
- закрепление у обучающихся приемов работ с сельскохозяйственными орудиями, регулировкам узлов и агрегатов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях;
- закрепление у обучающихся методов устранения неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях.

Стержневые проблемы программы: закрепление у обучающихся навыков работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием.

## **3. Вид, тип практики и формы ее проведения**

Вид практики: учебная.

Тип практики: эксплуатационная.

Формы проведения практики (см. п. 6 рабочей программы): теоретическая и в полевых условиях.

Практика проводится в следующей форме: дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс реализации практики в форме практической подготовки направлен на формирование следующих компетенций:

**профессиональных:**

– способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин (ПКР-7).

## 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

### Индикаторы достижения компетенций

ПКР-7 – Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПКР-7</sub>  Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	знания	Обучающийся должен знать: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов – (Б2.В.02(У)-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях – (Б2.В.02(У)-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: безопасной эксплуатацией колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием – (Б2.В.02(У)-Н.1)

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 (Б2.В.02(У)) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном комплексе».

Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Дисциплины, являющиеся предшествующими установленной практике, на освоении которых базируется практика – «Машины и оборудование в техническом сервисе», «Введение в профессиональную деятельность» и др.

Дисциплины, являющиеся последующими установленной практики, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее – «Технология сельскохозяйственного машиностроения» и др.

Прохождение данной практики необходимо для успешного освоения технологических практик на предприятиях сельского хозяйства.

## 6. Место и время проведения практики

6.1. Практика для обучающихся очной формы обучения проводится на II курсе в течение 4 семестра на кафедре «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» (ЭМТП, и ТМЖ) Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ. Практика состоит из двух частей: теоретического обучения, получения навыков вождения сельскохозяйственной техники и стажировки в полевых условиях.

Теоретические вопросы изучаются в учебных аудиториях кафедры ЭМТП, и ТМЖ, п. Смолино. Здесь же, на оборудованном учебном полигоне кафедры обучающиеся совершенствуют навыки вождения колесных, гусеничных тракторов и зерноуборочных комбайнов, на регулировочных площадках в учебных мастерских проводят оценку технического состояния машин, выполняют их техническое обслуживание и регулировку, проводят составление машинно-тракторных агрегатов.

Стажировка в полевых условиях проводится в Институте ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ, г.Троицк, Челябинская область методом механизированных работ и технологических регулировок.

6.2. Практика для обучающихся заочной формы обучения проводится на II курсе в течение 4 семестра на кафедре «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» (ЭМТП, и ТМЖ) Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ. Практика состоит из двух частей: теоретического обучения, получения навыков вождения сельскохозяйственной техники и стажировки в полевых условиях.

Теоретические вопросы изучаются в учебных аудиториях кафедры ЭМТП, и ТМЖ, п. Смолино. Здесь же, на оборудованном учебном полигоне кафедры обучающиеся совершенствуют навыки вождения колесных, гусеничных тракторов и зерноуборочных комбайнов, на регулировочных площадках в учебных мастерских проводят оценку технического состояния машин, выполняют их техническое обслуживание и регулировку, проводят составление машинно-тракторных агрегатов.

Стажировка в полевых условиях проводится на кафедре «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» (ЭМТП, и ТМЖ) Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ.

## **7. Организация проведения практики**

Кафедра назначает руководителя практики, который осуществляет руководство практической подготовкой с проведением необходимых подготовительных мероприятий.

Руководители практической подготовки от кафедр:

- разрабатывают программы практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляют план (график) проведения практики;
- организуют инструктивные занятия со обучающимися перед практикой и консультации во время практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием;
- организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики.

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

«В соответствии с ФГОС ВО п. 1.5 «При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах».

## 8. Объем практики и ее продолжительность

8.1. Объем практики по очной форме обучения составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часа. Продолжительность практики составляет 2 недели.

8.2. Объем практики по заочной форме обучения составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часа. Продолжительность практики составляет 2 недели.

Объем практики приведен ниже (см. п. 9.1 программы).

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

#### 9.1.1. Структура практики по очной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы по практической подготовке при реализации практики, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
		Контактная работа						
		Инструктаж по Т.Б. Вводная лекция	Изучение конструкции с/х техники	Техническое обслуживание и регулировка	Вождение с/х техники			
1	2	3	4	5	6		8	
1	<b>Подготовительный</b>	2	-	-	-	-	-	Собеседование по технике безопасности с отметкой в журнале по технике безопасности кафедры
2	<b>Производственный (Стажировка в полевых условиях)</b>	3	7	20	40	36		
2.1	Рабочее место 1. Основная обработка почвы	0,5	-	4	12	6	Сравнение с нормативами	
2.2	Рабочее место 2. Поверхностная обработка почвы	0,5	-	4	7	6	Сравнение с нормативами	
2.3	Рабочее место 3. Посев сельскохозяйственных культур	0,5	-	3	7	6	Сравнение с нормативами	
2.4	Рабочее место 4. Уборка зерновых культур	1	-	3	7	6	Сравнение с нормативами	
2.5	Рабочее место 5. Техническое	0,5	-	3	7	6	Сравнение с нормативами	

	обслуживание трактора и комбайна						
3	<b>Заключительный</b> (Подготовка отчета по практике)	-	7	3	-	6	Проверка отчетов
<b>Итого (акад. час.) 108</b>		<b>5</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	

### 9.1.2. Структура практики по заочной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы по практической подготовке при реализации практики, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах						Формы текущего контроля
		Контактная работа				Самостоятельная работа	Контроль	
		Инструктаж по Т.Б. Вводная	Изучение конструкции с/х техники	Техническое обслуживание и ремонт с/х техники	Вождение с/х техники на			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Подготовительный</b>	2	-	-	-	-	-	Собеседование по технике безопасности с отметкой в журнале по технике безопасности кафедры
2	<b>Производственный</b> (Стажировка в полевых условиях)	2	1	1	2	94	4	
2.1	Рабочее место 1. Основная обработка почвы	-	-	-	-	16	-	Сравнение с нормативами
2.2	Рабочее место 2. Поверхностная обработка почвы	-	-	-	-	16	-	Сравнение с нормативами
2.3	Рабочее место 3. Посев сельскохозяйственных культур	-	-	-	-	16	-	Сравнение с нормативами
2.4	Рабочее место 4. Уборка зерновых культур	-	-	-	-	16	-	Сравнение с нормативами
2.5	Рабочее место 5. Техническое обслуживание трактора и комбайна	-	1	1	4	16	-	Сравнение с нормативами



3	<b>Заключительный</b> (Подготовка отчета по практике)	-	-	-	-	14	4	Проверка отчетов
<b>Итого (акад. час.) 108</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	

## 9.2. Содержание практики

**Подготовительный.** Введение. Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция.

**Производственный** (*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 высевальных 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.

**Заключительный.** Подготовка отчета по практике (см. п. 12 программы).

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методические указания для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике:

– методические указания для самостоятельной работы по учебной практике «Учебная эксплуатационная практика (теоретическая, в полевых условиях)» [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения. Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Профиль "Технический сервис в агропромышленном комплексе". Уровень высшего образования - бакалавриат. Квалификация - бакалавр / сост.: Глемба К. В., Гриценко А. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 25 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 12 (8 назв.) . — 0,5 МВ . — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/221.pdf>.

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

Индивидуальные задания, необходимые для аттестации, имеют примерные темы:

1. Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники.
2. Система технических обслуживаний сельскохозяйственной техники.
3. ТО ДВС (двигателей внутреннего сгорания), ТО трансмиссии тракторов, ТО ходовой части тракторов МТЗ-80 и ДТ-75.
4. Обслуживание электрооборудования мобильных машин.
5. Общая характеристика зерноуборочного комбайна. Валковые и комбайновые жатки, молотилка комбайна. Ходовая часть. Гидравлическая система.
6. Органы управления и контрольно-измерительные приборы комбайнов;
7. Настройка и регулировка комбайна на уборку зерновых и других культур.
8. Оборудование для уборки незерновой части урожая. Охрана труда и пожарная безопасность при уборке.
9. Техническое обслуживание и хранение комбайнов.
10. Технология производства зерновых культур.
11. Машины для основной обработки почвы.
12. Машины для поверхностной обработки почвы.
13. Машины для посева зерновых культур.
14. Технология и машины для возделывания картофеля.
15. Гидравлические навесные системы трактора.
16. Сцепление, коробки передач.
17. Система смазки и охлаждения двигателя
18. Техническое обслуживание мостов, ходовой части трактора.
19. Рабочее и вспомогательное оборудование трактора и его неисправности.
20. Рабочие органы для основной обработки почвы.
21. Рабочие органы для поверхностной обработки почвы.
22. Машины для посева и посадки.
23. Правила дорожного движения.

## 11. Охрана труда при прохождении практики

Кафедрой ЭМТП, и ТМЖ проводится инструктаж обучающихся по технике безопасности с занесением данных в соответствующий журнал (привлекается также кафедра технического сервиса машин, оборудования и безопасности жизнедеятельности).

По прибытию обучающегося на кафедру проводится вводный инструктаж по охране труда в форме беседы с ответственным за практику и с преподавателями. Затем проводится первичный инструктаж на рабочем месте преподавателями и мастерами с занесением данных в журнал. При изучении каждого отдельного модуля проводятся повторные инструктажи на рабочих местах.

Обучающиеся должны соблюдать трудовую дисциплину, основные требования санитарии, режима труда и отдыха.

## **12. Формы отчетности по практике**

Аттестация при прохождении практики проводится в процессе обучения не позднее месяца с начала очередного семестра. После каждого этапа практики с обучающимися проводится собеседование на усвоение пройденного материала.

В начале прохождения практики студенты получают индивидуальное задание (Приложение А) и план-график проведения производственной практики (Приложение Б), которые прикрепляют к отчету, выполняемому в процессе прохождения практики (Приложение В). 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.

По окончании практики предусмотрена передача квалификационных экзаменов органам Гостехнадзора с целью присвоения им квалификации тракториста-машиниста категорий С, F для обучающихся, которые не сдали экзамен на теоретическом этапе обучения.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация проводится сразу после её завершения.

Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

## **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

### **13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики**

ПКР-7 – Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
<b>ИД-1<sub>ПКР-7</sub></b>  Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	знания	Обучающийся должен знать: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов – (Б2.В.02(У)-3.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	умения	Обучающийся должен уметь: эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях – (Б2.В.02(У)-У.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками безопасной эксплуатации колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием – (Б2.В.02(У)-Н.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы

### 13.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «не зачтено». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

ИД-1<sub>ПКР-7</sub> – Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(У)-3.1	Обучающийся не знает: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;	Обучающийся слабо знает: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; технологию обработки почвы,	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

	технологии обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов	посева, уборки урожая и заготовки кормов	технологии обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов	обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов
Б2.В.02(У)-У.2	Обучающийся не умеет эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях	Обучающийся слабо умеет эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях	Обучающийся умеет эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях
Б2.В.02(У)-Н.3	Обучающийся не владеет навыками безопасной эксплуатации колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием	Обучающийся слабо владеет навыками безопасной эксплуатации колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием деятельности	Обучающийся владеет навыками с небольшими затруднениями безопасной эксплуатации колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием	Обучающийся свободно владеет навыками безопасной эксплуатацией колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Дополнительные учебно-методические указания из фонда Научной библиотеки ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

– методические указания для самостоятельной работы по учебной практике «Учебная эксплуатационная практика (теоретическая, в полевых условиях)» [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения. Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Профиль "Технический сервис в агропромышленном комплексе". Уровень высшего образования - бакалавриат. Квалификация - бакалавр / сост.: Глемба К. В., Гриценко А. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019. — 25 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 12 (8 назв.). — 0,5 МВ. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/221.pdf>.

Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p style="text-align: center;"><i>Б2.В.02(У)-3.1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Привести агротехнические требования, предъявляемые к отвальной вспашке</li> <li>2. Привести агротехнические требования, предъявляемые к боронованию дисковыми боронами.</li> <li>3. Привести основные критерии оценки качества вспашки.</li> <li>4. Привести основные критерии оценки качества боронования.</li> <li>5. Привести агротехнические требования, предъявляемые к посеву яровой пшеницы.</li> <li>6. Привести основные критерии оценки качества посева.</li> <li>7. Привести агротехнические требования, предъявляемые к уборке пшеницы прямым комбайнированием в зоне Южного Урала.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">ИД-1ПКР-7</p> <p>Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>
<p style="text-align: center;"><i>Б2.В.02(У)-У.1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.. Изобразить схему компоновки машинно-тракторных агрегатов (МТА) с указанием всех необходимых кинематических параметров.</li> <li>2. Изобразить схему движения агрегата при разбивке поля на загоны.</li> <li>3. Изобразить схему движения агрегата при основной вспашке.</li> <li>4. Изобразить схему компоновки МТА, с указанием всех необходимых кинематических параметров.</li> <li>5. Изобразить схему движения агрегата при бороновании (разделке) пласта в два следа после отвальной вспашки.</li> <li>6. Изобразить схему компоновки сельскохозяйственных агрегатов с указанием всех необходимых кинематических параметров.</li> <li>7. Изобразить схему движения агрегата при посеве челночным способом.</li> <li>8. Изобразить схему движения комбайна по полю при уборке пшеницы прямым комбайнированием.</li> <li>9. Составить технологическую карту для проведения технического обслуживания № 1 трактора ДТ-75М.</li> </ol>	
<p style="text-align: center;"><i>Б2.В.02(У)-Н.1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать порядок подготовки пахотного агрегата к работе, указать основные технологические настройки. Дать оценку технического состояния плуга</li> <li>2. Описать порядок подготовки к работе бороновального и посевного агрегата, привести основные технологические регулировки.</li> </ol>	

<p>3. Описать порядок предварительной установки высевающего аппарата сеялки на норму высева пшеницы 2,2 ц/га (220 кг/га).</p> <p>4. Описать порядок расчета вылета маркера.</p> <p>5. 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.</p> <p>6. Указать виды и периодичность проведение планового технического обслуживания трактора ДТ-75М (в мото-ч или в кг израсходованного дизельного топлива).</p>	
---	--

### **13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### 13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Для учебной практики промежуточная аттестация проводится сразу после их завершения, что должно быть отражено в плане-графике проведения практики. Промежуточная аттестация по итогам производственных практик, проходящих в летний период, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Формой аттестации итогов практики является защита отчета обучающимся перед руководителем практики от кафедры.

Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) в день его проведения. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Для проведения зачета руководитель по практической подготовке от кафедры (по виду практики) накануне получает в секретариате директората Института агроинженерии зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов (отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено (неудовлетворительно)» или «не зачтено».

#### 1. Индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики)

Руководителем практической деятельности от кафедры (по виду практики) проводится зачет с оценкой на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

#### 2. Шкалы и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

##### Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено (отлично)»	- наличие отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «зачтено (хорошо)»	- наличие отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «зачтено (удовлетворительно)»	- наличие отчета по практике, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «не зачтено»	- отсутствие отчета по практике - слабая общетеоретическая подготовка,



(неудовлетворительно)»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют,</li> <li>- отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки</li> </ul>
------------------------	---

#### **14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения 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://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/10.pdf>

2. Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130485>

3. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учебное пособие / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168770>

##### ***б) Дополнительная литература:***

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

2. Периодические издания: отраслевые ежемесячные журналы «Автотранспортное предприятие», «Автомобильный транспорт», «Автомобильная промышленность», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Тракторы и сельхозмашины», «Контроль. Диагностика».

##### ***в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики:***

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://iourpa.u.pf>

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

#### **15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение «My TestXPro 11.0»;
- офисное программное обеспечение Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc;
- операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine.

## **16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Для проведения учебной практики используются:

### ***а) Учебные аудитории***

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 454000, г. Челябинск, п. Смолино, пер. Дачный 16, аудитории № 302, 402, 404.

Помещение для самостоятельной работы 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, аудитория № 303. Помещение для самостоятельной работы 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, аудитория № 303.

### ***б) Основное учебно-лабораторное оборудование***

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитория 303 НОУТБУК HP 615 (VC289EA) RM76/2G/320/DVDR/HD3200/DOS/15.6; ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР В КОМПЛЕКТЕ: системный блок Pentium E 5400 2.7GHZ, жесткий диск 250 Gb, монитор 19" LCD, клавиатура, мышь – 30 шт.; ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный; Экран с электроприводом; ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный; ИК ПУЛЬТ ДУ ДЛЯ ЭКРАНА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ; КОЛОНКИ 5+1 SVEN ИЮ.

Учебные аудитории и лаборатории:

- 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.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ (прикладывается к отчету по практике)

обучающихся Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
по проведению в 20\_\_\_\_ году учебной эксплуатационной практики

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Профиль подготовки \_\_\_\_\_  
Наименование практики Учебная эксплуатационная практика (стажировка в полевых условиях)  
Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_  
Место прохождения практики: Выездная – Институт ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Челябинская область.

Темы индивидуального задания по практике:

Тема 1. Основная обработка почвы

Тема 2. Поверхностная обработка почвы

Тема 3. Посев сельскохозяйственных культур

Тема 4. Уборка зерновых культур

Тема 5. Техническое обслуживание тракторов и комбайнов

Руководитель практической  
подготовки от кафедры \_\_\_\_\_ (Дата, подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ПЛАН-ГРАФИК (прикладывается к отчету по практике)

проведения практики в 20\_\_ году  
обучающихся Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Профиль (программа) подготовки \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_  
Наименование практики \_\_\_\_\_  
Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Виды планируемых работ в период прохождения практики:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

...

Согласовано:

Руководитель практической  
подготовки от кафедры \_\_\_\_\_ (Дата, подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

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

Кафедра ЭМТП и ТМЖ

### ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ (стажировка в полевых условиях)

Студент: \_\_\_\_\_  
Курс: \_\_\_\_\_  
Факультет \_\_\_\_\_  
Группа: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: Выездная – Институт ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Челябинская область

Руководитель практической подготовки от университета: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., роспись)

20\_\_

### Содержание

Введение .....	
Тема 1. Основная обработка почвы .....	
Тема 2. Поверхностная обработка почвы .....	
Тема 3. Посев сельскохозяйственных культур .....	
Тема 4. Уборка зерновых культур .....	
Тема 5. Техническое обслуживание тракторов и комбайнов .....	
Список литературы .....	

### ВВЕДЕНИЕ

Цели практики:

Задачами учебной практики являются:

#### 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, эскер, двухметровка)

## Продолжение приложения В

### 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.

## Продолжение приложения В

### 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.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### *а) Основная*

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*

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>.

#### *г) Учебно-методические разработки:*

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.

3. 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.

4. 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.





## РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной эксплуатационной практики  
(теоретическая и в полевых условиях)  
для студентов второго курса  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»,  
Институт агроинженерии

Направление подготовки 35.03.06 – Агроинженерия,  
направленность «Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном  
комплексе», уровень высшего образования – бакалавриат, квалификация – бакалавр,  
форма обучения – очная, заочная

Программа учебной эксплуатационной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813.

Программа содержит необходимые разделы:

- цель практики;
- задачи практики;
- требования к уровню знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе практики;
- место проведения практики;
- организация практики, продолжительность практики;
- содержание практики;
- охрана труда при прохождении практики;
- отчетность по практике;
- материально-техническое обеспечение учебной практики.

Представленная программа практики предполагает последовательное формирование у студентов знаний, умений и профессиональных навыков. Особенностью данной программы является получение в процессе практики студентами рабочей профессии тракторист-машинист сельскохозяйственного производства. Последующая стажировка в полевых условиях, предусматривающая работу на различных машинно-тракторных агрегатах, позволит студентам совершенствовать приемы вождения тракторов и комбайнов, получить практические навыки по настройке, регулировке сельскохозяйственной техники, а также освоить безопасные приемы труда и технику безопасности.

Программа учебной практики составлена методически грамотно и соответствует требованиям, предъявляемым Государственным образовательным стандартом. Разработанная программа учебной практики может быть использована в учебном процессе.

Министерство сельского хозяйства  
Челябинской области,  
начальник управления Гостехнадзора,  
кандидат технических наук



Ю.П. Пометун

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной эксплуатационной практики  
(теоретическая и в полевых условиях)  
для студентов второго курса  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»,  
Институт агроинженерии

Направление подготовки 35.03.06 – Агроинженерия,  
направленность «Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном  
комплексе», уровень высшего образования – бакалавриат, квалификация – бакалавр,  
форма обучения – очная, заочная

Программа учебной эксплуатационной практики составлена в соответствии с  
государственным образовательным стандартом высшего профессионального  
образования.

Особенностью данной программы является закрепление и углубление  
теоретических знаний студентов, а также приобретение практических навыков по  
эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов, зерноуборочных комбайнов и  
машинно-тракторных агрегатов, используемых в сельскохозяйственном производстве.

Для проведения учебной практики имеется необходимое материально-  
техническое обеспечение, которое точно соответствует содержанию практики.

Программа учебной практики содержит все необходимые разделы, составлена  
методически грамотно, и считаю, что разработанная программа учебной практики  
может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроинженерии,  
кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные  
машины и земледелие»,  
кандидат технических наук, доцент



Кузнецов Н.А.