

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шитикова Александра Васильевна  
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии  
Дата подписания: 17.07.2023 10:16:16  
Уникальный программный ключ:  
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института агробиотехнологий, профессор  
Белопухов С.Л.

« 30 » августа 2022 г.

Лист актуализации программы практики

**Б2.О.01.06(У) ознакомительная практика по механизации растениеводства для подготовки бакалавров**

Направление: **35.03.04 «Агрономия»**

Направленности (профили):

- 1) Агробизнес;
- 2) Агроменеджмент;
- 3) Защита растений и фитосанитарный контроль;
- 4) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур.

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Курс: 2

Семестр: 4

В программу практики не вносятся изменения. Программа практики актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: Лылин Н.А., к.т.н.

« 28 » 08 2022 г.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин, протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой Алдошин Н.В., д.т.н., профессор

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем Шитикова А.В., д.с.-х.н., доцент

« 30 » 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой генетики, селекции и семеноводства Пыльнев В.В., д.б.н., профессор

« 30 » 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой защиты растений

Джалилов Ф.С.-У., д.б.н., профессор

« 30 » 08 2022 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой земледелия и методики опытного дела

Полин В.Д., к.с.-х.н., доцент

« 30 » 08 2022 г.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Кафедра сельскохозяйственных машин

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора института  
агробиотехнологии

Белопухов С.Л.

2021 г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.01.03(У) ПО МЕХАНИЗАЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленности:

- 1) Агробизнес
- 2) Агроменеджмент
- 3) Защита растений и фитосанитарный контроль
- 4) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Курс: 2

Семестр: 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчик: Лылин Н.А., к.т.н., доцент

«19» 07 2021 г.

Рецензент: Майстренко Н.А., доцент кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка и высоких технологий в растениеводстве ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат технических наук

«19» 07 2021 г.

(подпись)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин:

«20» 07 2021 г., протокол № 13

Заведующий кафедрой  
сельскохозяйственных машин:

Алдошин Н.В., д. т. н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» 07 2021 г.

(подпись)

**Согласовано:**

Зам. директора института  
агробиотехнологии по практике  
и профориентационной работе  
Серегина И.И., д.б.н., профессор

«30» 08 2021 г.

Заведующая выпускающей кафедрой  
Растениеводства и луговых экосистем  
Шитикова А.В., д.с.-х.н., доцент

«30» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
генетики, селекции и семеноводства  
Пыльнев В.В., д.б.н., профессор

«30» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
защиты растений  
Джалилов Ф.С.-У., д.б.н., профессор

«30» 08 2021 г.

И. о. заведующего выпускающей кафедрой  
земледелия и методики опытного дела  
Полин В.Д., к.с.-х.н., доцент

«30» 08 2021 г.

Заведующий отделом  
комплектования ЦНБ

«30» 08 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	7
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	11
6.1 Обязанности руководителя учебной практики.....	11
6.2 Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	11
6.3 Инструкция по технике безопасности.....	12
6.3.1. Общие требования охраны труда.....	12
6.3.2. Охрана труда при работе с сельскохозяйственными машинами.....	13
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	17
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	17
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	17
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
8.1. Основная литература.....	19
8.2. Дополнительная литература.....	19
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	20
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	20
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	21
11. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25

## **АННОТАЦИЯ**

программы учебной ознакомительной практики Б2.О.01.03(У) по механизации растениеводства для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 – Агрономия, направленностей Агробизнес, Агроменеджмент, Защита растений и фитосанитарный контроль, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

**Курс:** 2. **Семестр:** 4.

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная), групповая.

**Способ проведения:** стационарная.

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по дисциплине Механизация растениеводства, получение первичных профессиональных умений и навыков в области эксплуатации сельскохозяйственной техники, используемой в растениеводстве, с учетом способности к самоорганизации и самообразованию, обеспечения выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы, готовности к обработке результатов экспериментальных исследований.

**Задачи практики:**

- закрепление, углубление и дополнение знаний, полученных на теоретических занятиях по особенностям конструкции средств механизации растениеводства;
- получение практических навыков по настройке и регулировке машин, оценке их технического состояния и готовности к работе;
- проверка качества выполнения механизированных работ;
- изучение правил и норм охраны труда и техники безопасности при эксплуатации механизмов и машин основных марок.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются компетенции (индикаторы достижения компетенции): УК-8 (УК-8.2; УК-8.3).

**Краткое содержание практики:** Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной и заключительный этапы.

**Место проведения практики:** аудитории и лаборатории кафедры сельскохозяйственных машин, полевая опытная станция РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Общая трудоемкость практики составляет 2 з.е. (72 часа).

Промежуточный контроль по практике: зачет.

## **1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Цель прохождения учебной ознакомительной практики Б2.О.01.03(У) по механизации растениеводства бакалаврами, обучающимися по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по дисциплине Механизация растениеводства, получение первичных профессиональных умений и навыков в области эксплуатации сельскохозяйственной техники, используемой в растениеводстве, с учетом способности к самоорганизации и самообразованию, обеспечения выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы, готовности к обработке результатов экспериментальных исследований.

## **2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Достижение поставленных целей, соотнесенных с видами и задачами профессиональной деятельности бакалавра, реализуется через выполнение обучающимися следующих задач:

- закрепление, углубление и дополнение знаний, полученных на теоретических занятиях по особенностям конструкции средств механизации растениеводства;
- получение практических навыков по настройке и регулировке машин, оценке их технического состояния и готовности к работе;
- проверка качества выполнения механизированных работ;
- изучение правил и норм охраны труда и техники безопасности при эксплуатации механизмов и машин основных марок.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Прохождение студентами учебной ознакомительной практики Б2.О.01.03(У) по механизации растениеводства для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 – Агрономия, направленностей Агробизнес, Агроменеджмент, Защита растений и фитосанитарный контроль, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур направлено на формирование у обучающихся компетенций (индикаторов достижения компетенций), представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенций (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
				Знать	Уметь	Владеть
1	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Требования техники безопасности выполнения работ с использованием сельскохозяйственной техники	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Навыками определения и устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте
			УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Причины возникновения и последствия действия чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)	Проводить и проектировать мероприятия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Методиками проведения и проектирования мероприятий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Учебная ознакомительная практика Б2.О.01.03(У) по механизации растениеводства входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 – Агрономия, направленностей Агробизнес, Агроменеджмент, Защита растений и фитосанитарный контроль, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур.

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики Б2.О.01.03(У) по механизации растениеводства необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: физика, математика, ботаника, химия, введение в профессиональную деятельность.

2 курс: физиология и биохимия растений, почвоведение с основами географии почв, растениеводство, агрохимия, механизация растениеводства.

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), групповая.

Способ проведения практики: стационарная.

**Место и время проведения практики:** аудитории и лаборатории кафедры сельскохозяйственных машин, полевая опытная станция РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, время проведения май, продолжительность 8 дней (40 контакт. часов).

Учебная ознакомительная практика Б2.О.01.03(У) по механизации растениеводства состоит из подготовительного, основного и заключительного этапов. Прохождение практики обеспечит закрепление полученных студентами теоретических знаний по пройденным дисциплинам, получение первичных профессиональных умений и навыков работы с сельскохозяйственной техникой, используемой в растениеводстве.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачёт.



## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики по механизации растениеводства представлена в таблице 2.

Таблица 2

### Распределение часов учебной практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	Семестр 4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	72	72
Контактная работа (практическая подготовка), час.	40	40
Самостоятельная работа практиканта, час.	32	32
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые Компетенции (индикаторы достижения компетенции)
1	Подготовительный этап. Производственный инструктаж. Инструктаж по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасности с заполнением журнала по охране труда, ознакомление с программой практики, расположением мест проведения практических занятий.	УК-8 (УК-8.2; УК-8.3)
2	Основной этап. 1 день: ТР-1 – вождение универсально-пропашного трактора в условиях учебного полигона (МТЗ-80). Органы управления движением, звуковой и световой сигнализацией, рабочего оборудования. 2 день: ТР-2 – динамометрирование тяжелой дисковой бороны БДТ-3 (МТЗ-82 с динамометром и мерным топливным бачком + бороны БДТ-3). 3 день: СХМ-1 – машины для обработки почвы: МТЗ-82 + навесной оборотный плуг Ibis 3+1, МТЗ-80 + комбинированный почвообрабатывающий агрегат ZBC-3.00, МТЗ-1221 + вертикально-фрезерный культиватор Amazone KG-3Q0. 4 день: СХМ-2 – Машины для внесения минеральных удобрений трактор John Deere 6920 + навесной центробежный разбрасыватель Amazone ZA-M. 5 день: СХМ-3 – Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур: МТЗ-80 + сеялка рядовая зерновая Amazone D9-30 (СЗ-3,6 или СКП-2,1), John Deere 6920 + картофелесажалка Grimme GL34; рядовая овощная сеялка СО-4,2; пунктирные сеялки: механическая свекловичная ССТ-12 и овощная пневматическая СУПО-6.	УК-8 (УК-8.2; УК-8.3)

	<p>6 день: СХМ-4 – машины для химической защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности: протравливатель семян ПС-10А (или Hege 14); John Deere 6920 + штанговый опрыскиватель UF-901; аэрозольный генератор ГА-2; ранцевые опрыскиватели Stihl (брандспойтный и вентиляторный).</p> <p>7 день: СХМ-5 – вождение зерноуборочного комбайна Ростов САМПО 2010 в условиях полигона. Органы управления движением, звуковой и световой сигнализацией, включение рабочих органов, их настройка и регулировка; рабочий процесс, технологические регулировки зерноуборочного комбайна СК-5 Нива. Оценка качества уборки зерновых культур комбайном (методика оценки, возможные причины возникновения потерь, способы снижения потерь).</p> <p>8 день: СХМ-6 – послеуборочная обработка зернового вороха: комбинированные семяочистительные машины СМ-4, К-218; селекционные машины СМ-0,15, триерный цилиндр.</p>	
3	<p>Заключительный этап.</p> <p>Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике.</p>	УК-8 (УК-8.2; УК-8.3)

## Содержание учебной практики

### 1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, написанию отчета по практике; знакомятся со структурой практики, уточняют рабочий график практики на кафедре университета.

**Форма текущего контроля:** отметка в журнале инструктажа по охране труда.

### 2 этап Основной этап

1 день: ТР-1 – вождение универсально-пропашного трактора в условиях учебного полигона (МТЗ-80). Органы управления движением, звуковой и световой сигнализацией, рабочего оборотования.

2 день: ТР-2 – динамометрирование тяжелой дисковой бороны БДТ-3 (МТЗ-82 с динамометром и мерным топливным бачком + бороны БДТ-3).

3 день: СХМ-1 – машины для обработки почвы: МТЗ-82 + навесной оборотный плуг Ibis 3+1, МТЗ-80 + комбинированный почвообрабатывающий агрегат ZBC-3.00, МТЗ-1221 + вертикально-фрезерный культиватор Amazone KG-3Q0.

4 день: СХМ-2 – Машины для внесения минеральных удобрений трактор John Deere 6920 + навесной центробежный разбрасыватель Amazone ZA-M.

5 день: СХМ-3 – Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур: МТЗ-80 + сеялка рядовая зерновая Amazone D9-30 (СЗ-3,6 или СКП-2,1), John Deere 6920 + картофелесажалка Grimme GL34; рядовая овощная сеялка СО-4,2; пунктирные сеялки: механическая свекловичная ССТ-12 и овощная пневматическая СУПО-6.

6 день: СХМ-4 – машины для химической защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности: протравливатель семян ПС-10А (или Hege

14); John Deere 6920 + штанговый опрыскиватель UF-901; аэрозольный генератор ГА-2; ранцевые опрыскиватели Stihl (брендспойтный и вентиляторный).

7 день: СХМ-5 – вождение зерноуборочного комбайна Ростов САМПО 2010 в условиях полигона. Органы управления движением, звуковой и световой сигнализацией, включение рабочих органов, их настройка и регулировка; рабочий процесс, технологические регулировки зерноуборочного комбайна СК-5 Нива. Оценка качества уборки зерновых культур комбайном (методика оценки, возможные причины возникновения потерь, способы снижения потерь).

8 день: СХМ-6 – послеуборочная обработка зернового вороха: комбинированные семяочистительные машины СМ-4, К-218; селекционные машины СМ-0,15, триерный цилиндр.

**Форма текущего контроля:** устный опрос.

**3 этап Заключительный этап**

Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике.

**Форма промежуточного контроля:** зачет.

При прохождении учебной практики по механизации растениеводства студентам необходимо самостоятельно изучить ряд вопросов, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Самостоятельное изучение тем**

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Изучение техники безопасности и трудового распорядка	УК-8 (УК-8.2; УК-8.3)
2	Изучение агротехнических требований к соответствующим операциям согласно тематике каждого дня практики; методик настройки на заданный режим работы и оценки качества работы машинно-тракторных агрегатов	УК-8 (УК-8.2; УК-8.3)
3	Оформление отчета по практике. Подготовка к зачету по практике	УК-8 (УК-8.2; УК-8.3)

## **6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

### **6.1 Обязанности руководителя учебной практики**

**Назначение.** Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### **Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:**

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

### **6.2 Обязанности студентов при прохождении учебной практики**

Студенты при прохождении практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдают зачет с оценкой по практике в

соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
- При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

### **6.3 Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

#### ***6.3.1. Общие требования охраны труда***

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

### ***6.3.2. Охрана труда при работе с сельскохозяйственными машинами***

Основные правила техники безопасности при работе на тракторах и других самоходных машинах.

1. Сельскохозяйственные агрегаты (тракторы и машины) должны быть исправными, а их узлы и механизмы правильно отрегулированными. Работать на технически неисправной машине запрещается.

2. Соединять машину с трактором надо осторожно и внимательно. Подавать трактор к машине задним ходом надо на замедленной передаче, плавно, без рывков.

3. Перед троганием с места тракторист обязан убедиться в том, что между трактором и машиной, а также на пути движения агрегата нет людей. Необходимо также проверить, занял ли обслуживающий персонал агрегата свои

места. После этого дать предупредительный сигнал и только при получении ответного сигнала начать движение. Порядок и способ передачи сигналов устанавливаются заранее, и весь персонал, обслуживающий агрегат, должен их знать.

4. Во время движения и работы персонал, обслуживающий машины, должен располагаться на своих, специально предусмотренных рабочих местах (сиденьях, оборудованных площадках и др.). Запрещается переходить на ходу с трактора на машину, соскакивать или вскакивать на трактор, располагаться во время движения на местах, не предусмотренных для этой цели (лесенках, подножках, прицепах и т. п.). Запрещается также передавать управление машиной посторонним лицам и находиться им на тракторе или машине.

5. Люди, обслуживающие агрегат, должны работать в тщательно заправленной одежде. Головные платки у женщин должны быть завязаны так, чтобы не было развивающихся концов и волосы не выступали из-под платка. При работе в пыльных условиях рабочие обеспечиваются защитными очками, а в особых случаях и респираторами для защиты органов дыхания.

6. Техническое обслуживание и ремонт машины должны проводиться только при неработающем двигателе. Нельзя также смазывать, регулировать и устранять неисправности в машине во время работы.

7. При переездах через железнодорожные пути, шоссейные и грунтовые дороги необходимо предварительно убедиться в безопасности переезда. При движении под уклон (или в гору) обязательно переходить на I или II передачу с малой частотой вращения вала двигателя.

8. Запрещается отдыхать и спать в борозде, в копнах сена, у обочин дорог, где работают агрегаты, а также у машин и под машинами на стоянках в поле.

Основные правила техники безопасности при работе с почвообрабатывающими машинами.

Запрещается находиться на прицепе трактора или машины. Замена лемехов, корпусов плуга, лап культиваторов и подтяжка креплений разрешается только при заглушённом двигателе трактора или при отцепленной от трактора машине. Поверхности корпусов плугов, предплужников, лап и других рабочих органов разрешается очищать от налипшей почвы и нависших растительных остатков только на поворотных полосах. При работе в сухую ветреную погоду тракторист должен работать в защитных очках. Повороты агрегатов можно производить только с переведенными в транспортное положение рабочими органами.

Основные правила техники безопасности при работе с посевными, посадочными машинами и машинами для внесения удобрений.

1. Во время работы сеяльщики должны находиться на подножных досках; запрещается находиться между сеялкой и трактором, а также вскакивать на подножную доску и сходить с нее на ходу агрегата. Перед пуском агрегата в работу следует закрыть крышки семенных и туковых ящиков. Нельзя прочищать высевальные аппараты руками или металлическими прутками; нельзя также перемешивать или разравнивать семенной материал руками в ящиках,

оборудованных ворошилками и нагнетателями. При забивании высевających аппаратов и прекращении посева необходимо немедленно остановить агрегат и устранить неисправности. При квадратно-гнездовом посеве повороты агрегата можно делать только с отключенной из узлоуловителей мерной проволокой и, разумеется, с поднятой сеялкой. Кроме того, нельзя находиться у натяжных станций со стороны натянутой мерной проволоки. Так как кукурузные сеялки оборудованы автосцепкой, необходимо следить за тем, чтобы во время работы, транспортировки и хранения собачка замка была зашплинтована. Это предохраняет выпадение автосцепки из замка.

2. Запрещается во время заправки сеялок семенами стоять с подветренной стороны, а во время работы на машине принимать пищу или курить, так как протравленные сухим способом семена могут выделять ядовитую пыль. Перед приемом пищи обязательно мыть руки.

3. Маркеры необходимо переводить из рабочего положения в транспортное и обратно, находясь позади них; выполнять эту работу на ходу запрещается.

4. На гербицидно-аммиачных машинах должны быть бачки с водой, чтобы можно было при попадании аммиачной воды на кожу немедленно смыть ее.

5. Работая с погрузчиками любых конструкций, выходить из кабины и покидать трактор разрешается только при опущенном на землю ковше. Нельзя захватывать погрузчиками и отрывать от земли смерзшиеся удобрения без предварительного их рыхления. Чтобы не повреждать провода электропередач, ковши погрузчиков при переездах устанавливают в транспортное положение. При работе с погрузчиками и машинами для измельчения и внесения пылящих удобрений обслуживающий персонал должен пользоваться защитными очками, марлевой повязкой или респиратором.

6. Запрещается находиться вблизи разбрасывающих рабочих органов машин во время их работы. Заправлять разбрасыватели и сеялки удобрениями можно только при полной их остановке.

7. Нельзя ремонтировать жиже-разбрасыватели, если давление в цистерне не снижено.

Основные правила техники безопасности при работе с уборочными машинами.

При работе с картофелеуборочными машинами и особенно комбайнами необходимо соблюдать следующие специальные правила.

1. Для уборки в сухую и ветреную погоду обслуживающий персонал должен иметь защитные очки.

2. При транспортировке машин нельзя делать крутые повороты; необходимо следить за тем, чтобы не включился вал отбора мощности.

3. Очищать машины от налипшей почвы и растительных остатков можно только при полной остановке трактора и выключенном ВОМ.

4. Все зубчатые, цепные и карданные передачи должны иметь защитные ограждения.

5. При регулировке предохранительных муфт в передачах нельзя находиться против торца вала.



6. Сигнал включения рабочих органов комбайна подается комбайнером.

7. Площадки для рабочих-переборщиков должны содержаться в чистоте во избежание падения, соскальзывания и травм во время работы.

При работе силосоуборочных и кукурузоуборочных комбайнов необходимо иметь в виду следующее:

1. Перед началом работы проверить, везде ли установлены предохранительные кожухи и ограждения, а также надежны ли их крепления.

2. При отцепке комбайна от трактора предварительно подложить под колеса упоры. Установка снпцы на домкрат не обеспечивает надежной устойчивости комбайна.

3. Запрещается открывать крышку ножевого барабана до полной его остановки.

4. Заточивать ножи барабана можно только при частоте вращения не более 600—800 об/мин, причем шлифовальный камень должен быть надежно зажат в обойме. Кроме того, камень должен выступать над обоймой не менее чем на 5 мм. Во время заточки рабочий должен располагаться сбоку комбайна.

5. Запрещается во время работы комбайна находиться в кузовах транспортных средств.

6. При работе агрегатов внимательно следить за взаимным расположением транспортных средств и комбайнов. При опасном сближении надо остановить агрегат. Это правило должны соблюдать и водители транспортных средств. При опасном сближении необходимо немедленно отъехать в сторону.

7. Очищать измельчитель можно только крючком, прилагаемым к машине. Следует также помнить, что для крепления ножей измельчителя необходимо применять только болты с крестообразными знаками на головке.

При работе с косилками надо соблюдать следующие безопасные приемы работ:

1. Запрещается прикасаться руками к сегментам ножа при всех работах, связанных с установкой и заточкой ножа, — регулировке режущего аппарата, переводе косилки в транспортное положение и др.

2. Нельзя находиться впереди работающего режущего аппарата.

3. При переездах пальцы режущего аппарата должны быть закрыты щитком.

4. Регулировки и настройку косилок можно выполнять только при заглушённом двигателе трактора.

При работе пресс-подборщика необходимо соблюдать особую осторожность вблизи вращающихся частей и особенно около маховика. Особую осторожность следует также соблюдать около вязального аппарата. Он включается периодически, и детали его движутся с высокой скоростью. Поэтому нельзя трогать руками проволоку и пытаться делать какие-то регулировки вязального аппарата при его работе. Запрещается во время работы становиться на прессовальную камеру или другие части машины.

При работе всех машин по заготовке сена и уборке соломы особое внимание должно быть обращено на соблюдение правил противопожарной безопасности.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Программа учебной практики предполагает работу студента в виде организованных практических занятий, проводимых под руководством преподавателей. В ходе работы на занятии студенты отрабатывают вопросы и проходят текущий контроль (устный опрос). Значительная часть программы предполагает систематическую самостоятельную работу студента, контролируруемую преподавателем на всех этапах. По выполненной практике студент составляет отчет.

### **7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение** не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы. Во введении рассматривается роль учебной практики в учебном процессе и ее связь с учебными дисциплинами. Во введении также следует указать сроки и место проведения учебной практики, ее цель и задачи. В заключении делается вывод о роли, которую практика сыграла в становлении знаний студента.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету. В данной части отчета следует по дням практики расписать особенности техники безопасности на каждом рабочем месте, описать методику выполнения работ, устройство, регулировки и рабочий процесс машин и механизмов, используемых во время практики.

**Библиографический список.** Библиографический список– структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета. Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 5-и лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Основная литература**

1. Халанский В.М., Балабанов В.И., Окнин Б.С. и др. Механизация растениеводства. Учебник. -М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 524с.
2. Халанский В.М., Горбачёв И.В. Сельскохозяйственные машины. Учебник. - М.: КолосС, 2003, 2004, 2006. -624с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Гуляев В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: Учебное пособие. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 240 с. [<https://e.lanbook.com/reader/book/107058/#2> открытый доступ]
2. Поливаев О.И., Костиков О.М., Ворохобин А.В., Ведринский О.С. Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие / Под общей ред. Проф. О.И. Поливаева. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 288 с. (<https://e.lanbook.com/reader/book/13014/#5> открытый доступ)
3. Кленин Н.И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины [Текст]: учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений по спец. 3106 "Механизация сел. хоз-ва" / Н. И. Кленин, В. Г. Егоров. - М. : КолосС, 2005. - 464 с.
4. Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / А. Д. Корощенко [и др.] ; Новосибирский государственный педагогический университет, Московский педагогический государственный университет. - Новосибирск - Москва : Арта, 2011. - 237[1] с.

### 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»  
<http://www.agrobase.ru> (открытый доступ);
2. Электронный каталог «Публикации ЦНСХБ» <http://www.cnsnb.ru> (открытый доступ);
3. Электронные каталоги «ЦНБ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»  
<http://www.library.timacad.ru> (открытый доступ) и другие.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями для учебной практики

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Специализированные лаборатории кафедры сельскохозяйственных машин (22 уч. корп.)	<p><i>Комбайн кормоуборочный самоходный КСК-600, в т.ч.: измельчитель самоходный, подборщик, жатка для трав без транспортной тележки, жатка для грубостебельных культур (410125000600259)</i>  <i>Трактор МТЗ-80Л 5112 МК 77 (619150)</i>  <i>Комбайн самоходный кормоуборочный JAGUAR (616932)</i>  <i>Семечистительная машина СМ-015 (618695)</i>  <i>Семечистительная машина СМ-4 (618696)</i>  <i>Комбайн зерноуборочный НИВА-5 (618702)</i></p>
Выставочно-демонстрационный комплекс (эллинг) 1 корп.	<p><i>Борона дисковая Catros+ 4001-2 (410124000000006)</i>  <i>Борона зубовая (35872)</i>  <i>Глубококорыхлитель-удобритель КПП-2,2 (31334)</i>  <i>Демонстрационные стенды:</i>  <i>VARIOGETRIEBE MIT HANDKURBEL (601969)</i>  <i>Трактор Агромаш 85ТКФ 222Д (410125000600265)</i>  <i>Демонстрационный стенд для ZA-M in Schnitt incl. AMODOS (601965)</i>  <i>Жатка 5,0 м (410124000000011)</i>  <i>Зерноуборочный комбайн СК5МЭ-1 Нива-Эффект (410125000600258)</i>  <i>Комбайн «Дон» макет (31352)</i>  <i>Комбайн «Дон-500» (31339)</i>  <i>Комбайн РСМ-142 «ACROS-530» (210124000591543)</i>  <i>Косилка (558937)</i>  <i>Опрыскиватель (558013)</i>  <i>Опрыскиватель-разбрасыватель ТУМАН-1, комплектуемый сменным оборудованием (штанговым опрыскивателем Туман-1, разбрасывателем Туман-1) (410124000000002)</i>  <i>Разбрасыватель центробежный ZA-M 900 (410124000000005)</i>  <i>Опрыскиватель навесной (616736)</i>  <i>Демонстрационный стенд для форсунок (619512)</i></p>
Полевая-опытная станция	<p><i>Маш д/уборки зерна МПУ-150 (31818)</i>  <i>Трактор ДТ-75Т (40013)</i>  <i>Трактор Т-150К (40017)</i>  <i>Комбайн зерноуборочный ДОН-1500 (618569)</i>  <i>Комбайн самоходный КСК-100 (618571)</i>  <i>Тракторы и сельскохозяйственные машины, использующиеся для работ на полевой опытной станции</i></p>
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	
Общежития, Комнаты для самоподготовки	

## **10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)**

### **10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

Текущая аттестация по этапам (разделам) практики, реализуемых кафедрами, предполагает систематический контроль формирования заявленных компетенций через оценку сформированности теоретических понятий, практических умений и способности к самообразованию в виде устного опроса.

Перечень типовых контрольных вопросов для устного опроса:

- 1) При помощи каких механизмов и устройств к трактору присоединяются и приводятся в действие различные сельскохозяйственные машины?
- 2) Перечислите основные элементы системы навески.
- 3) Какие типы привода вала отбора мощности вы знаете?
- 4) Перечислите варианты присоединения к трактору прицепных машин.
- 5) Для чего предназначена гидравлическая система трактора?
- 6) Какие положения может занимать рычаг гидрораспределителя силового гидроцилиндра системы навески?
- 7) На каких работах используется плавающее положение рычага гидрораспределителя?
- 8) Для чего предназначен плуг?
- 9) Из каких элементов состоит лемешный плуг общего назначения?
- 10) Почему при установке предплужников перед корпусами можно пахать глубже, чем без предплужника?
- 11) Как оценивается качество вспашки?
- 12) В каких условиях не применяют отвальную вспашку?
- 13) Каковы цель и задачи поверхностной обработки почвы?
- 14) Какие машины используют для основной обработки почвы без оборачивания пласта почвы?
- 15) Перечислите известные вам способы посева сельскохозяйственных культур.
- 16) Как классифицируются сеялки?
- 17) Какие требования предъявляются к посеву?
- 18) Как классифицируют высевающие аппараты?
- 19) Как работает высевающий аппарат (механический и пневматический) сеялки точного высева?
- 20) Какие вы знаете типы семятокопроводов?
- 21) Какие типы сошников вы знаете?
- 22) Перечислите типы заделывающих устройств сеялок.
- 23) Как подготовить к работе сеялку?
- 24) Перечислите типы высаживающих аппаратов.
- 25) По каким признакам классифицируют рассадопосадочные машины?
- 26) Как производится контроль качества высева?
- 27) Как настроить опрыскиватель на заданный режим работы?
- 28) Для чего необходимы регуляторы давления в конструкции опрыскивателей?
- 29) Как определить расход жидкости через распылитель опрыскивателя?

- 30) Какие требования предъявляют к спецодежде и средствам индивидуальной защиты при работе с сельскохозяйственной техникой?
- 31) Какая технология используется при внесении удобрений при расстоянии от склада до 5 км? Поясните почему.
- 32) Каким требованиям должны соответствовать минеральные и органические удобрения перед внесением?
- 33) Какими машинами осуществляют погрузку удобрений?
- 34) Перечислите элементы разбрасывателя минеральных/органических удобрений.
- 35) Как осуществляется регулировка дозы внесения жидких органических удобрений жижеразбрасывателя?
- 36) В чем заключаются особенности конструкций машин для внесения пылевидных удобрений.
- 37) Как оценивают и контролируют качество работы машин для внесения твердых органических удобрений?
- 38) Какие применяются методы химической защиты растений?
- 39) Какие ядохимикаты применяются при защите растений?
- 40) Какие виды опрыскивания вы знаете?
- 41) Назовите назначение элементов конструкции опрыскивателя.
- 42) Каким образом в опрыскивателях регулируется доза внесения пестицидов?
- 43) Когда производится сухое, полусухое и мокрое протравливание?
- 44) Как происходит технологический процесс протравливания?
- 45) От чего зависит производительность протравливателя?
- 46) Каковы назначение и устройство аэрозольного генератора?
- 47) В каких условиях должна проводиться аэрозольная обработка?
- 48) Перечислите регулировки аэрозольного генератора.
- 49) Как определить качество обработки при защите растений?
- 50) В чем состоят меры безопасности при работе с машинами химической защиты растений, охрана окружающей среды?
- 51) Перечислите основные этапы заготовки сена/сенажа/силоса. Какая техника используется на каждом этапе?
- 52) Какие типы режущих аппаратов применяются в конструкциях косилок?
- 53) Для чего необходимо проводить ворошение скошенной массы при заготовке сена или сенажа?
- 54) Какие операции способен выполнить кормоуборочный комбайн? При помощи каких приспособлений?
- 55) Перечислите основные элементы конструкции кормоуборочного комбайна, назовите назначение каждого элемента конструкции?
- 56) Перечислите регулировки кормоуборочного комбайна.
- 57) Как подготовить к работе кормоуборочный комбайн и оценить качество его работы?
- 58) Перечислите известные вам способы уборки зерновых культур.
- 59) Какой техникой выполняется прямое комбайнирование/раздельная уборка?
- 60) Опишите технологический процесс работы зерноуборочного комбайна.
- 61) Назовите типы молотильно-сепарирующих устройств зерноуборочных комбайнов.
- 62) Какие регулировки имеет зерновая жатка/МСУ/система очистки?

- 63) Как оцениваются потери в поле после прохода зерноуборочного комбайна и в кабине при работе комбайна?
- 64) Какие культуры может убирать зерноуборочный комбайн?
- 65) Назовите способы и операции уборки незерновой части урожая?
- 66) По каким признакам возможно разделить зерновые смеси? Какие из перечисленных получили сегодня наибольшее распространение?
- 67) При помощи каких устройств производится разделение компонентов зерносмеси по ширине/толщине/длине?
- 68) Какие процессы происходят с зерном при его послеуборочной обработке?
- 69) На какие классы делят семенное зерно, и какими машинами это выполняется?
- 70) Перечислите этапы процесса уборки картофеля?
- 71) Какими устройствами осуществляется подкапывание клубненосного слоя?
- 72) Опишите работу отделения почвы и ботвы в картофелеуборочном комбайне.

**Критерии оценки ответов на вопросы устного опроса:** при правильных ответах студента на 90% вопросов ставится оценка «Отлично», на 70% вопросов - оценка «Хорошо», на 50% вопросов – оценка «Удовлетворительно», при большем количестве неправильных ответов студента – оценка «Неудовлетворительно».

## **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

Зачёт получает обучающийся, прошедший практику в полном объеме и имеющий отчет со всеми отметками о выполнении. Оценка за выполнение программы практики выставляется ведущими практику преподавателями на основании выполненной программы и пройденной текущей аттестации.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль по практике – зачёт.**



**Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	выставляется студенту, если он показал глубокие знания программного материала, грамотно и логично его излагает, быстро принимает правильные решения, в ходе ответа демонстрирует глубокие знания основной и дополнительной литературы, умеет применять полученные знания к будущей профессиональной деятельности.
незачтено	выставляется студенту, если им даны неправильные ответы на поставленные вопросы, без должной глубины и обоснования. На уточняющие вопросы также даны неправильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработал:**

Лылин Николай Алексеевич, к.т.н.

\_\_\_\_\_ (подпись)



## ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Кафедра сельскохозяйственных машин

## ОТЧЕТ

по учебной ознакомительной практике  
по механизации растениеводства

Выполнил (а)

студент (ка) ... курса... группы  
факультета \_\_\_\_\_

ФИО

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_