

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Раджабов Агамагомед Курбанович  
 Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры  
 Дата подписания: 15.07.2023 11:41:37  
 Уникальный программный ключ:  
 088d9d84706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры, профессор  
 А. К. Раджабов

« 30 » августа 2022 г.

Лист актуализации программы практики  
**Б2.В.01.05(У) ознакомительная практика по механизации**  
 для подготовки бакалавров

Направление: **35.03.05 «Садоводство»**

Направленности:

- 1) Плодоводство, виноградарство и виноделие;
- 2) Селекция, генетика и биотехнология садовых культур;
- 3) Декоративное садоводство, газоноведение и флористика;
- 4) Овощеводство открытого и защищенного грунта. производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья.

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Курс: 2

Семестр: 4

В программу практики для 2022 г. начала подготовки вносятся следующие изменения.

- 1) название направленности п/п 4 представлено в редакции: Производство продукции овощных и лекарственных растений;
- 2) в п. 2 добавлена задача – получение опыта применения цифровых технологий, использования информационно-справочных систем и баз данных при работе со средствами механизации;
- 3) п. 3 – изменена таблица 1 – добавлены цифровые инструменты и технологии:

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)                             | Индикаторы компетенций  | Планируемые результаты прохождения практики обучающимся  |  |  |
|-------|-----------------|---|---|--|--|--|
|       |                 |   |   | знать  | уметь  | владеть  |
| 1     | ПКос-1          | Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяи | ПКос-1.1 Применяет знания экологически безопасной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологически | Способы и технологии внесения удобрений, технологии ухода за садовыми растениями, методы и способы защиты садовых растений, особенности применения удобрений | и Осуществлять выбор комплекса машин для ухода за растениями, внесения удобрений и защиты садовых растений с учетом их биологических особенностей; разрабатывать технологические карты | Навыками по настройке, проверке и оценке качества выполнения операций ухода за растениями, внесения удобрений и средств защиты садовых растений; методиками выбора машин и |



|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| <p>ственные<br/>ую<br/>техник<br/>у.</p> | <p>х<br/>особенностей<br/>садовых<br/>растений для<br/>получения<br/>запланирован<br/>ного урожая</p>  | <p>средств защиты<br/>при работе с<br/>садовыми<br/>растениями;<br/>основные<br/>процессы,<br/>выполняемые при<br/>реализации<br/>типовых<br/>технологий<br/>возделывания<br/>садовых культур</p>   | <p>возделывания<br/>садовых культур<br/>на основе базовых<br/>технологий для<br/>организации<br/>рабочих<br/>процессов, в том<br/>числе с<br/>использованием<br/>цифровых<br/>аппаратных и<br/>программных<br/>решений.</p>  | <p>оборудования для<br/>реализации<br/>рабочих процессов<br/>при возделывании<br/>садовых культур, в<br/>том числе с<br/>использованием<br/>цифровых<br/>технологий и<br/>программных<br/>решений.</p>  |
|  | <p>ПКос-1.2<br/>Обосновывает<br/>нормы<br/>расхода<br/>удобрений и<br/>средств<br/>защиты<br/>растений,<br/>применения<br/>систем<br/>сельскохозяй<br/>ственных<br/>машин для<br/>создания<br/>оптимальных<br/>условий для<br/>роста и<br/>развития<br/>садовых<br/>растений</p> | <p>Способы и<br/>методики расчета<br/>норм расхода<br/>удобрений и<br/>средств защиты<br/>растений;<br/>комплексы машин<br/>для внесения<br/>удобрений,<br/>средств защиты и<br/>ухода за<br/>растениями;<br/>методики выбора<br/>средств<br/>механизации<br/>технологических<br/>процессов с<br/>использованием<br/>информационных<br/>технологий и<br/>компьютерной<br/>техники</p> | <p>Обосновывать<br/>нормы расхода<br/>удобрений и<br/>средств защиты<br/>растений;<br/>подбирать<br/>структуру и состав<br/>комплексов машин<br/>для возделывания<br/>садовых культур;<br/>определять<br/>рациональные<br/>параметры<br/>сельскохозяйствен<br/>ных машин и<br/>агрегатов с учетом<br/>конкретных<br/>условий<br/>возделывания<br/>садовых культур, в<br/>том числе с<br/>использованием<br/>цифровых<br/>аппаратных и<br/>программных<br/>решений.</p> | <p>Методиками<br/>расчета норм<br/>расхода удобрений<br/>и средств защиты<br/>растений;<br/>методиками<br/>подготовки,<br/>проверки и<br/>контроля машин<br/>для возделывания<br/>садовых культур;<br/>методиками<br/>адаптации<br/>режимных<br/>параметров<br/>сельскохозяйствен<br/>ных машин и<br/>агрегатов с учетом<br/>конкретных<br/>условий<br/>хозяйствования, в<br/>том числе с<br/>использованием<br/>цифровых<br/>технологий и<br/>программных<br/>решений.</p> |
|  | <p>ПКос-1.3<br/>Определяет<br/>видовой<br/>состав<br/>сорных<br/>растений,<br/>вредителей,<br/>возбудителей<br/>заболеваний<br/>садовых<br/>культур</p>  | <p>Характер влияния<br/>видового состава<br/>сорняков,<br/>вредителей и<br/>возбудителей<br/>заболеваний<br/>садовых культур<br/>на процессы<br/>работы<br/>сельскохозяйствен<br/>ных машин и<br/>орудий</p>  | <p>Адаптировать<br/> типовые<br/>технологии<br/>возделывания<br/>садовых культур в<br/>соответствии с<br/>видовым составом<br/>сорных растений,<br/>вредителей и<br/>болезней, в том<br/>числе с<br/>использованием<br/>цифровых</p>   | <p>Навыками<br/>настройки машин<br/>и оборудования в<br/>соответствии с<br/>конкретными<br/>условиями<br/>возделывания<br/>садовых культур, в<br/>том числе с<br/>использованием<br/>цифровых<br/>технологий и<br/>программных</p>  |



|  |  |   |  |   |   |
|--|--|---|--|---|---|
|  |  |   |  | программных<br>решений.   | решений.  |
|  |  | ПКос-1.4<br>Использует<br>технологичес<br>кие карты<br>возделывания<br>садовых<br>культур на<br>основе<br>базовых<br>технологий<br>для<br>организации<br>рабочих<br>процессов | Базовые<br>технологии<br>возделывания<br>основных садовых<br>культур; способы<br>адаптации базовых<br>технологий к<br>конкретным<br>условиям<br>хозяйствования | Организовывать<br>рабочие процессы<br>при возделывании<br>садовых культур,<br>основываясь на<br>базовых<br>технологиях, в том<br>числе с<br>использованием<br>цифровых<br>программных<br>решений. | Навыками<br>разработки<br>технологических<br>карт возделывания<br>садовых культур в<br>соответствии с<br>конкретными<br>условиями<br>возделывания<br>садовых культур, в<br>том числе с<br>использованием<br>цифровых<br>технологий и<br>программных<br>решений. |

4) п. 5. – таблица 3 – основные этапы практики во все дни проводятся с использованием цифровых технологий (Power Point, баз данных, средств визуализации процессов, недоступных (труднодоступных или опасных) для непосредственного наблюдения).

Разработчик: Мехедов М.А., к.с.-х.н., доцент

*Мехедов*

« 20 » августа 2022 г.

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

Заведующий кафедрой

*Соловьёв*

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия Соловьёв А.В., к.с.-х.н., доцент

*Соловьёв*

И.о. заведующего кафедрой декоративного садоводства и газоноведения Тазина С.В., к.б.н., доцент

*Тазина*

И.о. заведующего кафедрой овощеводства Терехова В.И., к.с.-х.н., доцент

*Терехова*

Заведующий кафедрой ботаники, селекции и семеноводства садовых культур Монахос С.Г., д.с.-х.н., доцент

*Монахос*

« 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 садоводства и  
ландшафтной архитектуры  
Раджабов А.К.  
« 31 » август 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.01.05(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО МЕХАНИЗАЦИИ**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: **35.03.05 «Садоводство»**

Направленности:

- 1) Плодоводство, виноградарство и виноделие;
- 2) Селекция, генетика и биотехнология садовых культур;
- 3) Декоративное садоводство, газоноведение и флористика;
- 4) Овощеводство открытого и защищенного грунта. производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья.

Курс: II

Семестр: 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021



Разработчик: Мехедов М.А., к. с.-х.н.

*Мехедов*

« 30 » августа 2021 г.

Рецензент: Драный А.В., к.т.н., доцент

*Драный*

« 30 » августа 2021 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки **35.03.05 Садоводство** и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин, протокол № 1 от « 30 » 08 2021 г.

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

*Алдошин*

« 30 » августа 2021 г.

**Согласовано:**

Зам.директора по практике и профориентационной работе института садоводства и ландшафтной архитектуры Миронов А.А., к.с.-х.н.

*Миронов*

« 31 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия

Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор

*Раджабов*

« 31 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой ботаники, селекции и семеноводства садовых растений

Монахов С.Г., д.с.-х.н., доцент

*Монахов*

« 31 » 08 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой декоративного садоводства и газоноведения

Тазина С.В., к.б.н., доцент

*Тазина*

« 31 » 08 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой овощеводства Терехова В.И., к.с.-х.н., доцент

*Терехова*

« 31 » 08 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

*Ермолова Л.В.*

(подпись)

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....</b>                                     | <b>13</b> |
| 6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....                                   | 13        |
| 6.2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                       | 14        |
| 6.3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....  | 14        |
| <b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....</b>                 | <b>16</b> |
| 7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ .....                           | 16        |
| 7.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ .....                 | 16        |
| <b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>              | <b>18</b> |
| 8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....  | 18        |
| 8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....  | 18        |
| 8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ .....                                  | 18        |
| <b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>                           | <b>18</b> |
| <b>10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) .....</b> | <b>19</b> |
| 10.1. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО РАЗДЕЛАМ ПРАКТИКИ.....                                     | 19        |
| 10.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....  | 24        |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>  | <b>26</b> |

## АННОТАЦИЯ

программы учебной ознакомительной практики Б2.В.01.05(У) по механизации для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 – Садоводство, направленности: Плодоводство, виноградарство и виноделие; Селекция, генетика и биотехнология садовых культур; Декоративное садоводство, газоноведение и флористика; Овощеводство открытого и защищенного грунта, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья.

**Курс 2, семестр 4.**

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

**Способ проведения:** стационарная.

**Цель прохождения практики Б2.В.01.05(У) по механизации** получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области механизации отрасли садоводства; закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности (практическая подготовка обучающегося).

**Задачи практики:**

- закрепление, углубление и дополнение знаний, полученных в ходе теоретического курса по конструкции, работе и технологическим регулировкам сельскохозяйственных тракторов, орудий и машин;
- получение практических навыков по оценке технического состояния и готовности к работе сельскохозяйственных машин, настройке их на заданный режим работы и стационарной проверке;
- получение практических навыков по оценке качества выполнения механизированных работ при проведении текущего и выходного контроля;
- изучение правил, норм охраны труда и техники безопасности при работе с машинами основных групп.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируется компетенция ПКос-1.

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

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

**Общая трудоемкость практики** составляет 1 з.е. (36 час. / 20 час. практической подготовки).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

**Цель прохождения практики Б2.В.01.05(У)** ознакомительной по механизации получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области механизации отрасли садоводства; закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности (практическая подготовка обучающегося).

## **2. Задачи практики**

Достижение поставленной цели, соотнесенной с видами и задачами профессиональной деятельности бакалавра, реализуется через выполнение обучающимися следующих задач:

- закрепление, углубление и дополнение знаний, полученных в ходе теоретического курса по конструкции, работе и технологическим регулировкам сельскохозяйственных тракторов, орудий и машин;
- получение практических навыков по оценке технического состояния и готовности к работе сельскохозяйственных машин, настройке их на заданный режим работы и стационарной проверке;
- получение практических навыков по оценке качества выполнения механизированных работ при проведении текущего и выходного контроля;
- изучение правил, норм охраны труда и техники безопасности при работе с машинами основных групп;
- непосредственное выполнение обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка обучающегося).

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение студентами учебной ознакомительной практики Б2.В.01.05(У) по механизации направлено на формирование у обучающихся профессиональной (ПКос) компетенции, представленной в таблице 1.

## **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная ознакомительная практика Б2.В.01.05(У) по механизации входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 – Садоводство.

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики Б2.В.01.05(У) по механизации необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:



1 курс: математика и математическая статистика (1 семестр), ботаника (1, 2 семестр), почвоведение с основами геологии (2 семестр), химия (1, 2 семестр).

2 курс: общее земледелие (3 семестр), механизация в садоводстве (3 семестр), полеводство (3 семестр), садоводство (4 семестр), овощеводство (4 семестр), плодоводство (4 семестр), геодезия с основами землеустройства (4 семестр).

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), групповая.

Способ проведения практики: стационарная.

**Место и время проведения практики:** специализированные аудитории и лаборатории кафедры сельскохозяйственных машин, полевая опытная станция РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, июнь-июль, продолжительность четыре дня.

Учебная ознакомительная практика Б2.В.01.05(У) по механизации 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 сельскохозяйственными тракторами, машинами и оборудованием.

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

**Форма промежуточного контроля:** зачёт.

## Требования к результатам освоения по программе практики

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | Индикаторы компетенций   | Планируемые результаты прохождения практики обучающимся   |   |   |
|-------|-----------------|--|--|---|---|---|
|       |                 |  |  | знать   | уметь   | владеть   |
| 1     | ПКос-1          | Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику. | ПКос-1.1 Применяет знания экологически безопасной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая | Способы и технологии внесения удобрений, технологии ухода за садовыми растениями, методы и способы защиты садовых растений, особенности применения удобрений и средств защиты при работе с садовыми растениями; основные процессы, выполняемые при реализации типовых технологий возделывания садовых культур | Осуществлять выбор комплекса машин для ухода за растениями, внесения удобрений и защиты садовых растений с учетом их биологических особенностей; разрабатывать технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов. | Навыками по настройке, проверке и оценке качества выполнения операций ухода за растениями, внесения удобрений и средств защиты садовых растений; методиками выбора машин и оборудования для реализации рабочих процессов при возделывании садовых культур |
|       |                 |  | ПКос-1.2 Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяй-   | Способы и методики расчета норм расхода удобрений и средств защиты растений; комплексы машин для внесения удобрений, средств защиты и ухода за растениями; ме-  | Обосновывать нормы расхода удобрений и средств защиты растений; подбирать структуру и состав комплексов машин для возделывания садовых культур; опре-   | Методиками расчета норм расхода удобрений и средств защиты растений; методиками подготовки, проверки и контроля машин для возделывания садовых куль-  |



|  |  |   |  |   |   |
|--|--|---|--|---|---|
|  |  | ственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых растений   | тодики выбора средств механизации технологических процессов с использованием информационных технологий и компьютерной техники                            | делять рациональные параметры сельскохозяйственных машин и агрегатов с учетом конкретных условий возделывания садовых культур         | тур; методиками адаптации режимных параметров сельскохозяйственных машин и агрегатов с учетом конкретных условий хозяйствования           |
|  |  | ПКос-1.3 Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур                              | Характер влияния видового состава сорняков, вредителей и возбудителей заболеваний садовых культур на процессы работы сельскохозяйственных машин и орудий | Адаптировать типовые технологии возделывания садовых культур в соответствии с видовым составом сорных растений, вредителей и болезней | Навыками настройки машин и оборудования в соответствии с конкретными условиями возделывания садовых культур                               |
|  |  | ПКос-1.4 Использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов | Базовые технологии возделывания основных садовых культур; способы адаптации базовых технологий к конкретным условиям хозяйствования                      | Организовывать рабочие процессы при возделывании садовых культур, основываясь на базовых технологиях                                  | Навыками разработки технологических карт возделывания садовых культур в соответствии с конкретными условиями возделывания садовых культур |

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики Б2.В.01.05(У) по механизации в зачетных единицах и часах с разделением на часы практической и самостоятельной работы представлена в таблице 2.

Таблица 2

### Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                       | Трудоемкость |           |
|--|--------------|-----------|
|  | Всего        | Семестр 4 |
| Общая трудоемкость по учебному плану:    |              |           |
| - в зач.ед.                              | 1            | 1         |
| - в часах                                | 36           | 36        |
| Контактная работа, час.                  | 20           | 20        |
| - в том числе практическая подготовка    | 20           | 20        |
| Самостоятельная работа практиканта, час. | 16           | 16        |
| Форма промежуточной аттестации           | зачет        |           |

Таблица 3

### Структура учебной практики

| № п/п | Содержание этапов практики  | Формируемые компетенции |
|-------|---|-------------------------|
| 1     | <b>1) Подготовительный этап.</b> 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.  | ПКос-1                  |
| 2     | <b>2) Основной этап.</b><br><b>1 день:</b> Установка рабочих органов плуга, настройка его на заданную глубину обработки почвы, оценка качества вспашки. Установка рабочих органов парового культиватора, настройка его на заданную глубину обработки почвы; оценка качества культивации. Настройка комбинированного агрегата для предпосевной обработки почвы, оценка качества подготовки почвы к посеву. Настройка машины для внесения удобрений на заданную дозу, оценка качества внесения туков.<br><b>2 день:</b> Настройка протравливателя семян на заданный режим работы; оценка качества протравливания семян. Установка рабочих органов пропашного культиватора, настройка его на заданную операцию ухода, глубину обработки почвы и дозу внесения удобрений; оценка качества междурядной обработки. Установка опрыскивателя на заданную дозу внесения пестицида; оценка качества опрыскивания; работа с ручным ранцевым опрыскивателем. Запуск в работу аэрозольного генератора, определение технологических параметров при аэрозольной обработке, в т.ч. при обеззараживании теп- | ПКос-1                  |



|   |   |        |
|---|---|--------|
|   | <p>лиц, складов, хранилищ.</p> <p><b>3 день:</b> Настройка рядовой механической сеялки на заданную норму высева и глубину посева; оценка качества посева семян. Настройка пунктирной механической сеялки на заданный шаг и глубину посева; оценка качества посева семян свёклы. Настройка пунктирной пневматической сеялки на заданный шаг и глубину посева; оценка качества посева семян пропашных культур. Настройка картофелесажалки на заданный шаг и глубину посадки; оценка качества посадки картофеля. Настройка рассадопосадочной машины на заданный шаг посадки и ширину междурядья; оценка качества посадки рассады.</p> <p><b>4 день:</b> Освоение операций подготовки и основных технологических регулировок зерноуборочного комбайна для уборки семенных посевов овощных культур. Освоение основных технологических регулировок картофелеуборочного комбайна (или копателя). Настройка воздушно-решетной семяочистительной машины для очистки семенного вороха; настройка триерного цилиндра; настройка пневмосортировального стола; оценка качества работы машин.</p> |        |
| 3 | <p><b>3) Заключительный этап.</b> Обработка и анализ полученной информации, формулирование выводов и заключения, подготовка и оформление отчета по практике, подготовка к защите отчёта по практике.</p>  | ПКос-1 |

## Содержание учебной ознакомительной практики

**1 этап: Подготовительный:** студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, написанию отчета по практике; знакомятся со структурой практики, уточняют рабочий график практики на кафедре сельскохозяйственных машин.

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

**2 этап: Основной:** студенты выполняют задания, связанные с оценкой технического состояния машин, подготовкой их к выполнению технологической операции, оценкой качества выполненной работы. Результаты работы заносятся в рабочую тетрадь произвольного формата, а затем оформляются в виде отчета установленной формы (см. п.п.7.2).

### 1 день:

- **задание 1.1:** оценить техническое состояние рабочих органов плуга и плуга в целом; установить рабочие органы плуга, настроить плуг на заданную глубину вспашки почвы, оценить качество вспашки в соответствии с агротехническими требованиями, используя балльную методику;

- **задание 1.2:** оценить техническое состояние рабочих органов парового культиватора и культиватора в целом; настроить паровой культиватор на за-

данную глубину предпосевной обработки почвы; оценить качество сплошной культивации в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 1.3:** оценить техническое состояние рабочих органов комбинированного почвообрабатывающего агрегата и агрегата в целом; настроить комбинированный агрегат для предпосевной обработки почвы на заданный режим, оценить качество предпосевной обработки почвы в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 1.4:** оценить техническое состояние машины для внесения минеральных удобрений (навесного центробежного двухдискового разбрасывателя минеральных удобрений); настроить машину для внесения минеральных удобрений на заданную дозу; оценить качество внесения твердых минеральных удобрений в соответствии с агротехническими требованиями.

**Форма текущего контроля** – устный опрос, записи (в т.ч. необходимые расчёты) в рабочей тетради.

## 2 день:

- **задание 2.1:** оценить техническое состояние протравливателя семян; настроить протравливатель семян на заданный режим работы; провести обработку семян имитатором пестицида-протравителя и оценить качество протравливания семян в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.2:** оценить техническое состояние пропашного культиватора; установить рабочие органы пропашного культиватора для выполнения заданных операций; настроить культиватор на заданную глубину обработки почвы и дозу внесения удобрений; оценить качество междурядной обработки в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.3:** оценить техническое состояние опрыскивателя; установить опрыскиватель на заданную дозу внесения пестицида; провести стационарную проверку опрыскивателя; оценить качество опрыскивания в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.4:** оценить техническое состояние ранцевого ручного опрыскивателя; освоить методику работы с ручным ранцевым опрыскивателем;

- **задание 2.5:** оценить техническое состояние аэрозольного генератора; произвести запуск в работу аэрозольного генератора, используя не токсичный имитатор раствора пестицида; определить технологические параметры при аэрозольной обработке теплиц, складов, хранилищ сельскохозяйственной продукции.

**Форма текущего контроля** – устный опрос, записи (в т.ч. необходимые расчёты) в рабочей тетради.

## 3 день:

- **задание 3.1:** оценить техническое состояние рядовой механической овощной сеялки; установить рабочие органы сеялки в соответствии с заданной схемой посева; настроить сеялку на заданную норму высева и глубину посева се-



мян; провести стационарную проверку сеялки; оценить качество посева семян в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.2:** оценить техническое состояние пунктирной механической свекловичной сеялки; настроить сеялку на заданный шаг и глубину посева; провести стационарную проверку сеялки; оценить качество посева семян свёклы в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.3:** оценить техническое состояние пунктирной пневматической овощной сеялки; настроить сеялку на заданный шаг и глубину посева; провести стационарную проверку сеялки; оценить качества посева семян пропашных культур в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.4:** оценить техническое состояние картофелесажалки; настроить картофелесажалку на заданный шаг и глубину посадки клубней; оценить качество посадки клубней картофеля в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.5:** оценить техническое состояние рассадопосадочной машины; настроить рассадопосадочную машину на заданный шаг посадки и ширину междурядья; оценка качество посадки рассады в соответствии с агротехническими требованиями.

**Форма текущего контроля** – устный опрос, записи (в т.ч. необходимые расчёты) в рабочей тетради.

#### **4 день:**

- **задание 4.1:** оценить техническое состояние зерноуборочного комбайна; освоить комплекс операции подготовки и основных технологических регулировок зерноуборочного комбайна для уборки семенных посевов овощных культур; освоить методику оценки качества работы зерноуборочного комбайна в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.2:** оценить техническое состояние картофелеуборочной машины (копателя или комбайна); освоить методику проведения основных технологических регулировок картофелеуборочных машин; освоить методику оценки качества работы картофелеуборочных машин в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.3:** оценить техническое состояние воздушно-решетной семяочистительной машины; настроить воздушно-решетную семяочистительную машину для очистки семенного вороха; оценить качество работы машины в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.4:** оценить техническое состояние триерного цилиндра; освоить технологические регулировки цилиндрического триера; настроить триерный цилиндр; оценить качество работы триера в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.5:** оценить техническое состояние пневматического сортировального стола; освоить методику проведения технологических регулировок пневматического сортировального стола и методику оценка качества работы.

**Форма текущего контроля** – устный опрос, записи (в т.ч. необходимые расчёты) в рабочей тетради.

**3 этап: Заключительный:** обработка и анализ полученной информации, формулирование выводов и заключения, подготовка и оформление отчёта по практике, подготовка к защите отчёта по практике.

**Форма текущего контроля:** проверка отчёта по практике, устный опрос.

**Форма промежуточного контроля:** зачет.

При прохождении учебной ознакомительной практики по механизации студентам необходимо самостоятельно изучить темы, представленные в таблице 4.

Таблица 4

#### Самостоятельное изучение тем

| № п/п | Название тем для самостоятельного изучения   | Компетенции |
|-------|--|-------------|
| 1     | Методика подготовки к работе, настройки на заданный режим работы и оценки качества работы орудий (машин) для обработки почвы                 | ПКос-1      |
| 2     | Методика подготовки к работе, настройки на заданный режим работы и оценки качества работы машин для посева и посадки                         | ПКос-1      |
| 3     | Методика подготовки к работе, настройки на заданный режим работы и оценки качества работы машин для ухода за посевами                        | ПКос-1      |
| 4     | Методика подготовки к работе, настройки на заданный режим работы и оценки качества работы машин для уборки и послеуборочной доработки урожая | ПКос-1      |

## 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, директором (заместителем директора 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:**

- составляют рабочий график (план) проведения практики.
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- проводят 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.
- обеспечивают 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.
- представляют (при возникновении такой необходимости) в директорат института отчёт о практике по вопросам, связанным с её проведением.

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

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут записи, предусмотренные программой практики, записывают данные о характере и объёме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики письменный отчёт о выполнении всех заданий и сдают зачёт по практике (защищая отчёт по практике) в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность директорат института и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни, обучающийся представляет в директорат института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

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

Перед началом практики заместители директоров по практике и профориентационной работк 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.

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:** движущиеся трактора, машинно-тракторные агрегаты, ручной инструмент, подвижные (в т.ч. вращающиеся) и нагревающиеся части машин и тракторов, острые режущие рабочие органы орудий и машин, толчковые удары машинно-тракторных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, электрический ток, неблагоприятные природные и метеорологические факторы, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, 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 спец-одеждой, 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 доложить о случившемся непосредственному руководителю работ.



Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении потенциально опасных и 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, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

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

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

Программа учебной ознакомительной практики по механизации предполагает работу студента под руководством преподавателей. В ходе работы студенты выполняют ряд заданий (в соответствии с содержанием практики), проходят текущий контроль в форме устного опроса. Программа практики предполагает систематическую самостоятельную работу студента, контролируруемую преподавателем на всех этапах.

По выполненной практике студент составляет отчёт.

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

**Общие требования.** Общие требования к отчёту:

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

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

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).

**Описание элементов структуры отчёта.** 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. Пример

оформления титульного листа отчёта приведен в Приложении А.

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

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» - структурные элементы отчёта требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают по середине страницы.

Во введении рассматривается роль учебной практики в учебном процессе и её связь с учебными дисциплинами. Во введении также следует указать сроки и место проведения учебной практики, её цель и задачи.

В заключении делается вывод о роли, которую практика сыграла в становлении знаний студента.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчёта, требования к которому определяются заданием. В данной части отчёта 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 отчёта, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 4-х источников).

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

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- фотографии, технические (процессуальные) документы и (или) их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчёт 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 А4 (210×297 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 Cyr*. 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 нём не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчёта 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 отчёта начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчёт обучающийся регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Халанский, В.М. Механизация растениеводства. Учебник. / В.М. Халанский, В.И. Балабанов [и др.] - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 524с.
2. Халанский, В.М., Сельскохозяйственные машины. Учебник. В.М. / Халанский, И.В. Горбачёв - М.: КолосС, 2003. - 624с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Халанский, В.М. Механизация растениеводства (термины и определения). / В.М. Халанский, И.В. Горбачёв [и др.] - М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012.-267с.
2. Клёнин, Н.И. Сельскохозяйственные машины. Учебник. / Н.И. Клёнин, С.Н. Киселёв, А.Г. Левшин - М.: КолосС, 2008. – 816 с.
3. Воробьев, В.А. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. / В.А. Воробьев [и др.] - М.: КолосС, 2004. - 541с.

### **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**

Для проведения учебной ознакомительной практики по механизации необходим доступ на полевую опытную станцию Университета и оборудование, представленное в таблице 5.

### **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  |
|--|--|
| 22 учебный корпус, лаборатория кафедры сельскохозяйственных машин    | Трактор МТЗ-80Л 5112 МК 77 (410134000001916); весы MWP-600 (210136000004640); доска настенная 3-элементная ДН-33М (210136000003996)  |
| 1 учебный корпус, выставочно-демонстрационный комплекс               | Трактор Агромаш 85ТКФ 222Д (410125000600265); высевающая секция с FGS (210134000002504); демонстрационная секция (210134000002651); демонстрационный стенд для VARIOGETRIEBE MIT HANDKURBEL (601969); демонстрационный стенд для пневматической дозировки Cirrus (601972); культиватор роторный (558985); модель привода культиватора (601971); стенд (551424) |
| ЦНБ имени Железнова Н.И. Читальные залы                              |  |
| 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, реализуемой кафедрой, предполагает систематический контроль формирования заявленной компетенции через оценку сформированности теоретических понятий, практических умений и способности к самообразованию в виде устного опроса.

#### Перечень типовых контрольных вопросов для устного опроса

1) Как подготовить механизм навески трактора класса тяги 1,4 для работы с навесным плугом (прицепным культиватором, навесным комбинированным агрегатом для предпосевной обработки почвы)?

2) Как подготовить механизм навески трактора класса тяги 3 для работы с навесным плугом (прицепной дисковой бороной, навесным комбинированным агрегатом для предпосевной обработки почвы, фрезерным культиватором)?

3) Укажите порядок действий при вспашке почвы, культивации и предпосевной обработке почвы комбинированными агрегатами.



4) Перечислите агротехнические требования к операциям обработки почвы. Укажите порядок действий при внесении минеральных удобрений.

5) Перечислите агротехнические требования к процессам внесения минеральных удобрений.

6) Укажите порядок действий при подготовке к работе камерного протравливателя семян.

7) Перечислите агротехнические требования к протравливанию семян.

8) Укажите порядок действий при расстановке колёс универсально-пропашного трактора для работы в междурядьях пропашных культур.

9) Изложите методику подготовки пропашного культиватора к работе при выполнении различных операций ухода за посевами (посадками).

10) Перечислите агротехнические требования к машинам для ухода за растениями.

11) Укажите порядок действий при подготовке опрыскивателей (штангового, вентиляторного и ручного брандспойтного) к работе.

12) Опишите порядок подготовки к работе аэрозольного генератора.

13) Перечислите агротехнические требования к машинам для химической защиты растений

14) Укажите порядок действий при подготовке рядовой овощной рядовой сеялки к работе.

15) Перечислите агротехнические требования к посеву семян овощных культур.

16) Укажите порядок действий при подготовке пунктирной механической сеялки для посева семян свёклы.

17) Перечислите агротехнические требования к пунктирному посеву семян пропашных культур.

18) Укажите порядок действий при подготовке к работе пунктирных пневматических сеялок.

19) Укажите порядок действий при подготовке картофелесажалок к работе.

20) Перечислите агротехнические требования к посадке клубней картофеля.

21) Укажите порядок действий при подготовке рассадопосадочной машины к работе.

22) Перечислите агротехнические требования к посадке рассады.

23) Изложите методику регулировки рабочих органов зерноуборочных комбайна при уборке семенных посевов овощных культур.

24) Изложите порядок действий при полевой оценке качества работы зерноуборочного комбайна.

25) Перечислите агротехнические требования к машинам для уборки семенных посевов.

26) Изложите методику регулировки рабочих органов картофелеуборочных машин.

27) Изложите порядок действий при полевой оценке качества работы картофелеуборочных машин.

28) Перечислите агротехнические требования к машинам для уборки картофеля.

29) Изложите методику настройки воздушно-решётных семяочистительных машин, триеров и пневмосортировальных столов для очистки (сортирования) семян.

30) Перечислите агротехнические требования к машинам для очистки и сортирования семян.

**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 меньшем количестве правильных ответов студента – оценка «неудовлетворительно».

#### **Задания:**

- **задание 1.1:** оценить техническое состояние рабочих органов плуга и плуга в целом; установить рабочие органы плуга, настроить плуг на заданную глубину вспашки почвы, оценить качество вспашки в соответствии с агротехническими требованиями, используя балльную методику;

- **задание 1.2:** оценить техническое состояние рабочих органов парового культиватора и культиватора в целом; настроить паровой культиватор на заданную глубину предпосевной обработки почвы; оценить качество сплошной культивации в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 1.3:** оценить техническое состояние рабочих органов комбинированного почвообрабатывающего агрегата и агрегата в целом; настроить комбинированный агрегат для предпосевной обработки почвы на заданный режим, оценить качество предпосевной обработки почвы в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 1.4:** оценить техническое состояние машины для внесения минеральных удобрений (навесного центробежного двухдискового разбрасывателя минеральных удобрений); настроить машину для внесения минеральных удобрений на заданную дозу; оценить качество внесения твердых минеральных удобрений в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.1:** оценить техническое состояние протравливателя семян; настроить протравливатель семян на заданный режим работы; провести обработку семян имитатором пестицида-протравителя и оценить качество протравливания семян в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.2:** оценить техническое состояние пропашного культиватора; установить рабочие органы пропашного культиватора для выполнения заданных операций; настроить культиватор на заданную глубину обработки почвы и дозу внесения удобрений; оценить качество междурядной обработки в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.3:** оценить техническое состояние опрыскивателя; установить опрыскиватель на заданную дозу внесения пестицида; провести стационарную проверку опрыскивателя; оценить качество опрыскивания в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 2.4:** оценить техническое состояние ранцевого ручного опрыскивателя; освоить методику работы с ручным ранцевым опрыскивателем;

- **задание 2.5:** оценить техническое состояние аэрозольного генератора; произвести запуск в работу аэрозольного генератора, используя не токсичный имитатор раствора пестицида; определить технологические параметры при аэрозольной обработке теплиц, складов, хранилищ сельскохозяйственной продукции;

- **задание 3.1:** оценить техническое состояние рядовой механической овощной сеялки; установить рабочие органы сеялки в соответствии с заданной схемой посева; настроить сеялку на заданную норму высева и глубину посева семян; провести стационарную проверку сеялки; оценить качество посева семян в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.2:** оценить техническое состояние пунктирной механической свекловичной сеялки; настроить сеялку на заданный шаг и глубину посева; провести стационарную проверку сеялки; оценить качество посева семян свёклы в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.3:** оценить техническое состояние пунктирной пневматической овощной сеялки; настроить сеялку на заданный шаг и глубину посева; провести стационарную проверку сеялки; оценить качества посева семян пропашных культур в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.4:** оценить техническое состояние картофелесажалки; настроить картофелесажалку на заданный шаг и глубину посадки клубней; оценить качество посадки клубней картофеля в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 3.5:** оценить техническое состояние рассадопосадочной машины; настроить рассадопосадочную машину на заданный шаг посадки и ширину междурядья; оценка качество посадки рассады в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.1:** оценить техническое состояние зерноуборочного комбайна; освоить комплекс операции подготовки и основных технологических регулировок зерноуборочного комбайна для уборки семенных посевов овощных культур; освоить методику оценки качества работы зерноуборочного комбайна в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.2:** оценить техническое состояние картофелеуборочной машины (копателя или комбайна); освоить методику проведения основных технологических регулировок картофелеуборочных машин; освоить методику оценки качества работы картофелеуборочных машин в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.3:** оценить техническое состояние воздушно-решетной семяочистительной машины; настроить воздушно-решетную семяочистительную машину для очистки семенного вороха; оценить качество работы машины в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.4:** оценить техническое состояние триерного цилиндра; освоить технологические регулировки цилиндрического триера; настроить триерный

цилиндр; оценить качество работы триера в соответствии с агротехническими требованиями;

- **задание 4.5:** оценить техническое состояние пневматического сортировального стола; освоить методику проведения технологических регулировок пневматического сортировального стола и методику оценка качества работы.

При оценке выполнения заданий ознакомительной практики студентами используется традиционная четырехбалльная система с оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», критерии выставления оценок по балльной системе следующие:

- оценку **«отлично»** заслуживает студент, в полной мере уяснивший агротехнические требования, предъявляемые к технологическим операциям, овладевший методикой оценки технического состояния машин, продемонстрировавший владение теоретическим материалом, и умение применять полученные в ходе теоретического курса знания в конкретных ситуациях при подготовке и проведении технологических регулировок рабочего оборудования сельскохозяйственных тракторов, при подготовке и выполнении технологических регулировок сельскохозяйственных машин до выезда в поле, их стационарной проверке (при существовании такой возможности), проведении работ в полевых условиях, контроле качества работ в процессе их выполнения (при необходимости корректировке регулировок, выполненных до выезда в поле), и выходном контроле выполненных работ (в том числе с использованием балльной методики оценки), умеющий критически оценивать полученные результаты и находить верные решения в спорных ситуациях, в полном объеме сформировавший компетенции, закреплённые за учебной практикой;

- оценку **«хорошо»** заслуживает студент, уяснивший агротехнические требования, предъявляемые к технологическим операциям, хорошо овладевший методикой оценки технического состояния машин, продемонстрировавший владение теоретическим материалом, и умение применять полученные знания в конкретных ситуациях при подготовке и проведении технологических регулировок рабочего оборудования сельскохозяйственных тракторов, при подготовке и выполнении технологических регулировок сельскохозяйственных машин до выезда в поле, их стационарной проверке (при существовании такой возможности), проведением работ в полевых условиях, контроле качества работ в процессе их выполнения (при необходимости корректировке регулировок, выполненных до выезда в поле), и выходном контроле выполненных работ (в том числе с использованием балльной методики оценки), умеющий анализировать полученные результаты и находить приемлемые решения в спорных ситуациях, сформировавший компетенции, закреплённые за учебной практикой;

- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, уяснивший агротехнические требования, предъявляемые к технологическим операциям, частично овладевший методиками оценки технического состояния машин, продемонстрировавший посредственное владение теоретическим материалом, и умение применять полученные знания в конкретных ситуациях при подготовке и проведении технологических регулировок рабочего оборудования сельскохозяйственных тракторов, при подготовке и выполнении технологических регулировок сельскохозяйственных машин до выезда в поле, их стационарной проверке (при существовании такой возможности), проведением работ в полевых условиях, контроле качества работ в процессе их выполнения (при необходимости корректировке регулировок, выполненных до выезда в поле), и выходном контроле выполненных работ (в том числе с использованием балльной методики оценки), умеющий анализировать полученные результаты и находить приемлемые решения в спорных ситуациях, сформировавший компетенции, закреплённые за учебной практикой;



зьяйственных тракторов, при подготовке и выполнении технологических регулировок сельскохозяйственных машин до выезда в поле, их стационарной проверке (при существовании такой возможности), проведением работ в полевых условиях, контролем качества работ в процессе их выполнения (при необходимости корректировке регулировок, выполненных до выезда в поле), и выходном контроле выполненных работ (в том числе с использованием балльной методики оценки), поверхностно анализирующий полученные результаты и не всегда находящий приемлемые решения в спорных ситуациях, сформировавший не в полной мере компетенции, закреплённые за учебной практикой;

- оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не уяснивший агротехнические требования, предъявляемые к технологическим операциям, не владеющий методиками оценки технического состояния машин, продемонстрировавший плохое знание теоретического материала, и неумение применять знания в конкретных ситуациях при подготовке и проведении технологических регулировок рабочего оборудования сельскохозяйственных тракторов, при подготовке и выполнении технологических регулировок сельскохозяйственных машин до выезда в поле, их стационарной проверке (при существовании такой возможности), проведением работ в полевых условиях, контролем качества работ в процессе их выполнения (при необходимости корректировке регулировок, выполненных до выезда в поле), и выходном контроле выполненных работ, не умеющий правильно интерпретировать полученные результаты и находить приемлемые решения, не сформировавший компетенции, закреплённые за учебной практикой.

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

По окончании практики студент представляет отчет с оформленными расчётами, записями и подписями преподавателя (или преподавателей), свидетельствующими о выполнении и сдаче работ, что является основным критерием для получения зачёта по учебной ознакомительной практике. В случае если часть работ не защищены у преподавателя, студент защищает их при проведении итоговой аттестации по практике. При отсутствии в отчете необходимых расчётов, графиков, выводов или заключений, отчет возвращается студенту для доработки.

Зачёт получает студент, прошедший учебную ознакомительную практику, представивший отчёт должного качества, и показавший навыки и умения при составлении машинно-тракторных агрегатов, их регулировке, оценке качества выполняемых технологических процессов и набравший не менее 60 баллов (таблица 7).

Таблица 7

### Балльная структура и шкала оценок

| Виды работ                          | Баллы                     |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Ответы на вопросы при устном опросе | 12...20 (3...5 за 1 день) |
| Выполнение заданий учебной практики | 12...20 (3...5 за 1 день) |

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Оформление отчёта по практике        | 12...25         |
| Ответы при защите отчёта по практике | 24...35         |
| <b>ВСЕГО</b>                         | <b>60...100</b> |

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, (если это возможно), согласно графика, составляемого кафедрой, либо учебная практика для них переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или своевременно не получившие зачёт по практике отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль** по практике – зачёт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработал:**

Мехедов М. А., к.с.-х.н.

---



## ПРИЛОЖЕНИЕ

**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

## ОТЧЁТ

по учебной ознакомительной практике по механизации  
на базе \_\_\_\_\_

Выполнил (а)  
студент (ка) 2 курса, группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

Дата регистрации отчёта  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите  
Руководитель:

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

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 202 \_\_\_\_