

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра «Механизация и технический сервис в АПК»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор института ИСиЭ:

Н.В. Кузьмин

"28" марта 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

"28" марта 2025г.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная практика (сельскохозяйственная)

ФГОС ВО

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: технические системы в агробизнесе

Курс: 2

Семестр 3

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Красноярск, 2025

Составители Медведев Михаил Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры МиТСВАПК

«25» февраля 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:

35.03.06 Агроинженерия № 813 от 23.08.2017

Профиль: Технические системы в агробизнесе

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «27» марта 2025г.

Зав.кафедрой А.В. Семенов, кандидат технических наук, доцент _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики протокол № 7 «27» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии:

Носкова О.Е., к.п.н., доцент

«27» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.06
«Агроинженерия»

Семенов А.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Механизация и
технический сервис в АПК»

«27» марта 2025г.

1. Цели и задачи учебной сельскохозяйственной практики.

Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью учебной сельскохозяйственной практики является ознакомление с основными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур, получение знаний об основных марках сельскохозяйственных машин и орудий для их осуществления.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО:

- ПК-9 – способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

- ПК-13 – способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

В результате прохождения учебной сельскохозяйственной практики студент должен приобрести знания и умения, которые помогут ему решать многочисленные технические проблемы, возникающие при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства. В результате учебной сельскохозяйственной практики должен: **знать:**

- технику безопасности при проведении сельскохозяйственных работ;
- роль сельскохозяйственной техники в агропромышленном комплексе, в экономике страны, основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур, основы технического обслуживания и ремонта тракторов, автомобилей;

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес **уметь:**

- ориентироваться в организации и технологии проведения уборочных работ в сельском хозяйстве;

- пользоваться технической терминологией, ориентироваться в сфере техники и современных технологий;

- ориентироваться в стратегии развития технического обслуживания, эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка АПК;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личного развития.

владеть: основами методики выбора сельскохозяйственных машин и энергетических средств для проведения комплекса сельскохозяйственных работ; методами контроля качества получаемой продукции и технологических процессов при ее производстве; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

2. Место учебной сельскохозяйственной практики в структуре ООП

Предшествующими дисциплинами ООП, которые задействованы в формировании программы учебной сельскохозяйственной практики являются: «Введение в специальность», «Физика», «Начертательная геометрия. Инженерная графика», «Теоретическая механика»,.

Знания и умения, приобретенные студентами при прохождении ими учебной сельскохозяйственной практики, необходимы для изучения дисциплин, «Сельскохозяйственные машины», «Тракторы и автомобили», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Надежность и ремонт машин», при прохождении последующей производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях.

3. Формы, место и сроки проведения учебной сельскохозяйственной практики

Учебная сельскохозяйственная практика проводится в учебном хозяйстве Красноярского ГАУ на опытном поле.

Практика проводится во 2 семестре (август-сентябрь), продолжительность ее составляет 2 недели.

4. Структура и содержание учебной сельскохозяйственной практики

Общая трудоемкость производственной практики по рабочим профессиям составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Таблица 1 – Структура и содержание производственной технологической практики

| Разделы практики | Трудоемкость (час.) | Формы контроля |
|---|---------------------|----------------|
| Инструктаж по технике безопасности (в Красноярском ГАУ) | 2 | зачет |
| Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности (на месте прохождения практики) | 2 | зачет |
| Выполнение производственных заданий | 72 | зачет |
| Обработка и анализ полученной информации | 22 | зачет |
| Подготовка отчета по практике | 10 | зачет |
| Итого | 108 | |

5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной сельскохозяйственной практике

После обработки и анализа информации, полученной при прохождении производственной технологической практики, студенты подтверждают полученные знания и навыки разработкой отчета по практике на тему «Технологии возделывания, уборки картофеля и комплекс машин для их проведения в Красноярском крае».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной сельскохозяйственной практике

При прохождении учебной сельскохозяйственной практики студент должен ознакомиться и отразить в отчете следующие вопросы:

1. Краткая характеристика хозяйства. Расположение и природноклиматические условия. Основное направление хозяйственной деятельности (специализация).

2. Общая площадь пахотных земель. Возделываемые культуры. Валовой сбор и урожайность основных видов сельскохозяйственных культур.

3. Наличие и состав машинно-тракторного парка.

4. Описание агрегата для подготовки почвы при посадке картофеля, посадочного агрегата, агрегата для химической обработки посадок картофеля, агрегата для уборки ботвы, картофелеуборочного комбайна, машин используемых в картофелехранилище. Основные виды выполняемых работ практикантом на своем рабочем месте (изложить в виде дневника).

Применяемые методы контроля качества работы машин и агрегатов.

8. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при выполнении работ.

В заключении отчета необходимо отразить личное мнение будущего специалиста о состоянии хозяйственной деятельности предприятия (отдельного участка). Отметить видимые недостатки и разработать краткие предложения о внедрении организационно-технических мероприятий по совершенствованию производственной деятельности хозяйства или отдельного участка, на котором студент проходил практику.

Для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики применяются следующие вопросы и задания, осваиваемые студентами самостоятельно:

1. Какую роль в экономике стран, агропромышленном комплексе играет сельскохозяйственные машины и механизмы для механизации сельскохозяйственного производства.
2. Как классифицируют тракторы и автомобили?
3. Какие машинно-тракторные агрегаты применяют для обработки почвы?
4. Какие прогрессивные технологии применяют в сельскохозяйственном производстве?
5. Назовите энергосберегающие технологии, применяемые в сельском хозяйстве.
6. По какому принципу классифицируют автомобили?
7. Какие сельскохозяйственные машины применяют для посадки сельскохозяйственных культур?
8. Какие сельскохозяйственные машины применяются для поверхностной обработки почвы?
9. Какие факторы влияют на эксплуатационные свойства тракторов?
10. Какие факторы влияют на эксплуатационные свойства автомобилей?
11. В чем состоит принцип работы дизельного двигателя?
12. В чем состоит принцип работы бензинового двигателя?
13. Какие детали входят в КШМ двигателя?
14. Какие детали относятся к газораспределительному механизму двигателя?
15. Какие детали входят в трансмиссию трактора?
16. Какие детали входят в трансмиссию автомобиля?
17. Как передается крутящий момент от маховика двигателя на ведущие колеса автомобиля, трактора?
18. По каким параметрам различают двигатели внутреннего сгорания?
19. По каким параметрам классифицируют трактора?
20. Что понимают под понятием «Техническое обслуживание»?
21. Какие операции содержат проведение ЕТО тракторов?
22. Какие операции входят в технологию проведения ЕТО автомобиля?
23. Какие эксплуатационные материалы применяют для тракторов и автомобилей?
24. Какие охлаждающие жидкости применяют для систем охлаждения?
25. Какие тормозные жидкости применяются в тормозных системах автомобиля?
26. Какие сельскохозяйственные агрегаты применяются при обработке почвы?
27. Какие сельскохозяйственные агрегаты применяют при посеве сельскохозяйственных культур?

28. Какие сельскохозяйственные агрегаты применяются при обработке посевов пестицидами?
29. Какие сельскохозяйственные агрегаты применяются при уборке сельскохозяйственных культур?
30. В чем состоит принцип управления трактором в автоматическом режиме, с применением системы «Глонасс»?

7. Аттестация по итогам учебной сельскохозяйственной практики

По возвращении с практики студент должен в течение двух недель защитить отчет комиссии, созданной на кафедре «Механизация сельского хозяйства».

Аттестация производится в форме собеседования по заданиям, приведенным в п. 6 данной программы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной сельскохозяйственной практики

Основная литература

1. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – М.: КолосС, 2004.-624с.
2. Кленин Н.И. Сельскохозяйственные машины / Н.И. Кленин, С.Н. Киселев, А.Г. Левшин. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – М.: КолосС, 2008.-816с.
3. Долгов И.А. Уборочные сельскохозяйственные машины / И.А. Долгов – Конструкция, теория, расчет. – Изд. 2-е перераб. и доп. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2007725с.
4. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян / А.П. Тарасенко. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – КолосС, 2008-232с.

Дополнительная литература

1. Федоров В.Ф. Подготовка к работе пахотных агрегатов / В.Ф. Федоров, М.В. Богиня, Н.В. Демский. – Метод. указания.– Красноярск: КрасГАУ, 2011 – 25с..
2. Федоров В.Ф. Подготовка агрегатов с пропашными культиваторами к работе / В.Ф. Федоров, М.В. Богиня. - Метод. указания. – Красноярск. КрасГАУ, 2013 – 18с.
3. Богиня М.В. Машины для очистки и сортирования зерна / М.В. Богиня, В.Ф. Федоров, Н.В. Демский. Метод. указания, – Красноярск. КрасГАУ 2011. – 24ч.

Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008.
2. Справочная правовая система «Консультант+»

3. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования, бесплатное распространяемое ПО).

4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия, договор сотрудничества от 2019 года).

9. Материально-техническое обеспечение учебной сельскохозяйственной практики

ООО "Учхоз Миндерлинское", № 247/22-16 от 29.02.16 г. на 5 лет..

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Виды дополнений и изменений | Дата утверждения изменения и/или дополнения к РПД. Подпись председателя МКИ |
|------|-----------------------------|---|
| | 1. | |

Программу разработали:

доцент , Медведев М.С, к.т.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной сельскохозяйственной практики по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»

Рабочая программа учебной практики имеет структуру и включает разделы, определенные рабочим учебным планом подготовки по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

В программе определено место учебной практики в учебном процессе, сформулированы цель, задачи и формируемые в результате освоения знаний компетенции.

Авторами методологически правильно определены трудоемкости модулей и модульных единиц, их содержание. Содержание практических занятий охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией, особенностями эксплуатации, обслуживания и диагностирования элементов конструкции современных отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин, комбайнов.

Для оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций предложен рейтинг-план с критериями оценки практической подготовки студента.

Материально – техническое и методическое обеспечение учебной практики, свидетельствует о возможности достижения необходимого уровня подготовки бакалавров и развития требуемых общекультурных и профессиональных компетенций.

Считаю, что программа учебной сельскохозяйственной практики может быть использована для организации учебного процесса и подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Рецензент: Д-р с.-х. наук, г.н.с.
ФИЦ КНЦ СО РАН
Красноярский НИИСХ



Ю.Н. Трубников