

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт ИСиЭ
Кафедра механизации и
технический сервис в АПК

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Кузьмин Н.В.
«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа производственной практики
на сельскохозяйственных предприятиях
ФГОС ВО

по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
(код, наименование)

Направленность (профиль) «Технические системы в агробизнесе»

Курс 3

Семестры 6

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2022

Составитель: Богиня Михаил Васильевич, к.т.н., доцент,

14.02.2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», № 813 от 23.08.2017 г. и профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» №555н от 02.09.2022 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры, протокол № 6 от 14.02.2022 г.

Зав. кафедрой МитСвАПК Семёнов А.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

14.02.2022 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 8 от 30.03.2022 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржиев А.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

30.03.2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» Семенов А.В. к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) 30.03.2022 г.

1. Цели и задачи производственной практики.

Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности закрепить и углубить теоретические знания по механизированной технологии выполнения производственных процессов растениеводства, конструкции машин и их возможностей путем непосредственной работы в качестве тракториста, машиниста посевных посадочных и уборочных машинах.

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

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ПК-1. способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

ПК-2. способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-3. способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам;

ПК-4. способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью

ПК-5. способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития;

ПК-6. способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы;

ПК-7. способен организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-8. способен организовывать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)

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

ПК-10. способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации

ПК-11. способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-12. способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

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

ПК-14. способен организовывать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-15. способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-16. способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

ПК-17. способен участвовать в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПК-18. готов обосновывать систему земледелия и региональные особенности энергоресурсосберегающих технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

В результате прохождения производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях студент должен приобрести знания и умения, которые помогут ему решать многочисленные инженерные проблемы, возникающие при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

В результате производственной практики студент должен:

- **знать:** руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий, в т.ч. федеральную систему технологий и машин для растениеводства; принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки с.-х. и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки;

- **уметь:** обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий; самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых с.-х. машин и технологических комплексов; выполнять технологические операции возделывания с.-х. культур.

- **владеть:** способами настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, работы на них.

2. Место производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОПОП

Предшествующими дисциплинами ОПОП, которые задействованы в формировании программы производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях, являются «Сельскохозяйственные машины», «Тракторы и автомобили».

Студенты, выезжающие на практику, должны иметь удостоверения тракториста, комбайнера полученные в результате обучения рабочим профессиям на ка-

федрах «Механизация сельского хозяйства» и «Тракторы и автомобили» во время прохождения ими учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой.

Знания и умения, приобретенные студентами при прохождении ими производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях, необходимы для изучения дисциплин «Эксплуатация МТП», «Надежность и ремонт машин» при прохождении последующей производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях.

3. Формы, место и сроки проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится по индивидуальным заданиям на предприятиях сельскохозяйственного производства, в учебном хозяйстве Красноярского ГАУ, на предприятиях по хранению и переработке с-х продукции.

Практика проводится в 6 семестре (август-сентябрь), продолжительность ее составляет 6 недель.

4. Структура и содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях составляет 7,5 зачетных единиц (270 часов).

Таблица 1 – Структура и содержание производственной практики по рабочим профессиям

Разделы практики (виды производственной работы)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля
Инструктаж по технике безопасности (в КрасГАУ)	2	зачет
Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности (на месте прохождения практики)	2	зачет
Выполнение производственных заданий	246	Зачет с оценкой
Обработка и анализ полученной информации	10	Зачет с оценкой

мации		кой
Подготовка отчета по практике	10	Зачет с оценкой

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

После обработки и анализа информации, полученной при прохождении производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях, студенты подтверждают полученные знания и навыки разработкой отчета по практике. При прохождении производственной практики часть студентов участвуют в выполнении научно-исследовательской работы, проводимой на кафедре: сбор статистической информации по безотказности и ремонтпригодности зерноуборочных комбайнов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

При прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен ознакомиться и отразить в отчете следующие вопросы:

Задачи сельскохозяйственного производства на современном этапе. Краткая характеристика хозяйства. Расположение. Природно-климатические условия. Направление (специализация). Хозяйственная деятельность (рентабельность, прибыль отделения, бригады, и т.п.). Севообороты и структура посевных площадей. Валовой сбор и урожайность основных видов сельскохозяйственной продукции.

Состав машинно-тракторного парка хозяйства (отделения), в котором работал практикант, с указанием выработки по годам (за последние три года). Обеспеченность кадрами механизаторов. Использование новой техники. Выдача и учет расходования ГСМ.

Применяемые прогрессивные методы организации и стимулирования труда. Условия труда и опыта механизаторов. Организация охраны труда в хозяйстве (отделении). Выполнение индивидуальных заданий. Выводы и предложения.

При использовании в хозяйстве ресурсосберегающих технологий в растениеводстве студент должен изучить и отразить в отчете следующие вопросы:

Вид применяемой технологии - (с минимальной обработкой почвы, нулевая, переходная). Содержание операций с указанием времени их проведения. Состав агрегатов для обработки почвы, посева, внесения удобрений. Виды рабочих органов почвообрабатывающе-посевных комплексов, совокупность операций технологического процесса осуществляемых за один проход. Принцип работы и основные регулировки комплексов. Описать способы химической защиты растений и машины для их осуществления применяемые в хозяйстве. Указать сезонную выработку на один агрегат, расход топлива на один гектар обработанной площади.

Если в хозяйстве используется традиционная технология (или ее элементы) возделывания сельскохозяйственных культур, то по отдельным видам работ в отчет вносятся следующие вопросы:

Пахота. Вид вспашки, периодичность смены и способы восстановления лемехов, контроль качества вспашки.

Внесение удобрений. Способы внесения удобрений, машины для внесения органических и минеральных удобрений. Подготовка машин к работе.

Посев и посадка. Способы посева. Комплектование посевных агрегатов. Комбинированные машины и агрегаты для совмещения предпосевной обработки почвы с внесением удобрений. Комбинированные агрегаты для совмещения предпосевной обработки почвы и посева. Подготовка машин к работе. Контроль качества работы посевных агрегатов.

Заготовка сена. Способ уборки трав на сено; машины, применяемые на заготовке сена; подготовка машин к работе; норма выработки и фактическая выработка, обслуживающий персонал.

Уборка картофеля. Характеристика поля; состав агрегатов и подготовка их к работе; уборка ботвы; технологическая схема уборки картофеля; урожайность; неисправности машин и способы их устранения; механизация очистки, сортировка и хранение картофеля.

Уборка зерновых комбайнами. Способ уборки, способ движения при прямом комбайнировании и при подборке валков. Состояние валков (указать, какими агрегатами они получены). Техническая характеристика машин. Регулировка рабочих органов жатки, молотилки в зависимости от времени работы и погодных условий. Качественные показатели работы жатки и молотилки. Определение потерь за комбайном. Норма выработки и фактическая выработка.

Пункт по очистке и сушке зерна. План пункта, схема технологического процесса по всевозможным вариантам; описание машин и оборудования; пропускная способность пункта; обслуживающий персонал.

Если в хозяйстве проводят такие мелиоративные работы, как освоение закустаренных земель, осушение заболоченных и переувлажненных участков, орошение лугов, пастбищ и сельскохозяйственных культур, очистка площадей засоренных камнями и т.д., то в отчете необходимо описать схему технологического процесса каждого конкретного вида работ, используемые средства (марки, общее устройство, подготовка к работе). Указать сроки и объем вышеперечисленных работ.

Если в хозяйствах имеются заслуживающие внимания рационализаторские предложения, то это следует особо выделить в отчете.

Данные о передовых методах работы в хозяйстве:

Фамилия, имя, отчество лучших механизаторов, их возраст, образование, стаж работы на комбайне и других сельскохозяйственных машинах.

Наиболее высокая производительность (в гектарах, центнерах намолоченного зерна) на комбайн в хозяйстве.

Краткое описание методов работы передовых комбайнеров хозяйства.

В отчете должны быть специальные разделы об итогах выполнения студентами общественно-политической практики и по охране окружающей среды.

В конце отчета дать сведения о прохождении практики

7. Аттестация по итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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 вопросам приведенным в п. 6 данной рабочей программы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Основная литература

1.Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины.-КолосС, 2003.-624с.

2.Кленин Н.И., Саун В.А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины.-М.:Колос, 1994.-751с.

3.Шаткус Д.И. Зерноуборочные комбаны «Енисей». М.: Агропромиздат,1986.-335с.

Дополнительная литература

1.Листопад Г.Е., Демидов Г.К., Зонов Б.Д. и др. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины.-М.:Агропромиздат,1986.-688с.

2.Карпенко А.Н. Справочник механизатора.-М.:Агропромиздат,1986.-386с.

3. Ковалев Н.В. Практикум по технологии механизированных сельскохозяйственных работ.-М.: Агропромиздат, 1987.-176с.

4. Федоров В.Ф., Богиня М.В., Демский Н.В. Подготовка к работе пахотных агрегатов/Метод. указ. . – Красноярск: КрасГАУ, 2008.

5. Федоров В.Ф., Богиня М.В., Подготовка агрегатов с паровыми и пропашными культиваторами к работе/Метод. указ. . – Красноярск: КрасГАУ, 2001.

6. Федоров В.Ф., Богиня М.В., Манасян С.К. Подготовка к работе зерновых сеялок/Метод. указ. . – Красноярск: КрасГАУ, 2010.

7. Богиня М.В., Федоров В.Ф., Демский Н.В. Машины для очистки и сортирования зерна/Метод. указ. . – Красноярск: КрасГАУ, 2011.

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 производственной практики

Проведение производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях возможно на предприятиях различных форм собственности осуществляющих производственную деятельность в сфере сельскохозяйственного производства.

1. ООО "Солгон", № 460/22-16 от 28.11.16 г. на 5 лет;

2. ОАО "Племенной завод "Красный Маяк", № 435/22-16 от 08.09.16 г. на 5 лет;

3. ЗАО "Большеуриновское", № 434/22-16 от 08.09.16 г. на 5 лет;

4. ОАО "Канская сортоиспытательная станция", № 433/22-16 от 13.09.16 г. на 5 лет;

5. ООО "ОПХ Соляное", № 274/22-16 от 05.04.16 г. на 5 лет;

6. ЗАО "Искра", № 273/22-16 от 12.04.16 г. на 5 лет;

7. ОАО "Тайнинское", № 269/22-16 от 18.04.16 г. на 5 лет;

8. 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

Программу разработал:

Богиня М.В., к.т.н., доцент

Рецензия

на рабочую программу производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях для направления 35.03.06 «Агроинженерия»

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

В программе определено место 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 практики охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией, особенностями эксплуатации, обслуживания и диагностирования элементов конструкции современных отечественных и зарубежных тяговых и транспортных машин, сельскохозяйственных комбайнов.

В результате прохождения производственной практики на сельскохозяйственных предприятиях студент должен приобрести знания и умения, которые помогут ему решать многочисленные инженерные проблемы, возникающие при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Считаю, что программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для направления 35.03.06 «Агроинженерия» может быть использована в организации учебного процесса и подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Д.с.-х.н, главный научный сотрудник
Отдела агротехнологий ФИЦ КНЦ СО РАН
«Красноярский НИИСХ»



Ю.Н. Трубников