

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 Эксплуатации и ремонта МТН

СОГЛАСОВАНО: Институт инженерных систем и энергетики
Директор института Кузьмин Н.В.
"29" 09 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ: Тыжикова Н.И.
Ректор Тыжикова Н.И.
"29" 09 2016 г.



ПРОГРАММА

производственной практики по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и механизмов

ФГОС СПО

Специальность 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»
(код, наименование)

Курс 3

Семестры 5

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Техник-механик

Красноярск, 2016 г.

Составитель: ст. преподаватель каф. ЭиРМТП С.А. Терских

 «16» 09 20 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «16» 09 2016 г.

Зав. кафедрой  Ушанов В.А. д.т.н., профессор

(ФИО, ученые степени, ученые звания)

«16» 09 2016 г.

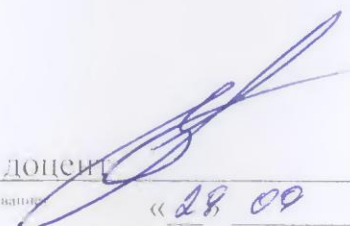
Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИОИЗ
протокол № 2 «29» 09 2016 г.

Председатель методической комиссии

Доржеев А.А. к.т.н., доцент

(Ф.И.О. ученая степень, ученое звание)

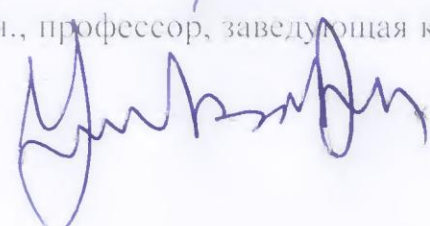

«28» 09 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности
35.02.07 – «Механизация с.-х.»

1. Семёнов А.В., к.т.н., доцент, заведующая кафедрой «Механизация сельского хозяйства»


«16» 09 2016 г.

2. Ушанов В.А., д.т.н., профессор, заведующая кафедрой «Эксплуатация и ремонт МТП»


«16» 09 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....	6
2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП.	8
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ П ПРАКТИКИ	9
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	11
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	13

Аннотация

В современных условиях требования рынка труда к выпускникам вузов значительно выросли, что потребовало создания последовательной, рассчитанной на весь период обучения, научно-обоснованной системы подготовки кадров, важное место, в которой отводится практической форме обучения.

Эффективно организованная производственная практика сокращает разрыв между академическим обучением и практической деятельностью специалистов. В процессе прохождения практики развиваются профессиональные компетенции будущих специалистов.

Практика студентов университета является составной частью основной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов института с предприятиями, организациями и учреждениями.

Раздел основной образовательной программы «Производственная практика» является обязательным и направлен на закрепление теоретических и практических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам; приобретение производственного опыта путем личного участия в работе предприятий (организаций); приобретение практических навыков (в зависимости от специальности). Производственная практика проводится для приобретения студентами практических навыков работы, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Цель производственной ремонтной практики:

Закрепить теоретические знания по технологическим процессам ремонтного производства, планированию и организации технического обслуживания, интеграции предприятий по техническому сервису, а также приобрести производственные и организаторские навыки в работе на ремонтно-технических предприятиях, в мастерских предприятий различных форм собственности, в том числе и по ремонту оборудования перерабатывающих производств.

Задачи производственной практики:

1. Изучить технико-экономические показатели работы ремонтного предприятия (мастерских, цеха, участка – далее предприятия). Исследовать номенклатуру и программу ремонта, себестоимость ремонта основных марок машин.

2. Ознакомиться с организацией технического сервиса сельскохозяйственной техники, зоной обслуживания, распределением работ между различными звеньями ремонтной сети, кооперацией с другими предприятиями.

3. Ознакомиться с системой планирования и управления ремонтного предприятия, отчетностью.

4. Изучить организацию производства на предприятии в целом, в его структурных подразделениях.

5. Ознакомиться с правами, обязанностями и организацией труда инженерно-технических работников.

6. Изучить технологические процессы ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники, оборудования перерабатывающих производств, выявить "узкие места", при этом дать свое заключение о степени их совершенства и предложить мероприятия по устранению недостатков.

7. Ознакомиться с применяемой нормативно-технической документацией, с состоянием охраны труда, системой контроля качества продукции.

8. Приобрести навыки организаторской работы.

Требования к результатам практики:

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

а) общекультурных (ОК):

ОК 1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 – организовать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

б) профессиональных (ПК):

ПК-12 – способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей;

ПК-14 – способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и операций и качества продукции;

В результате производственной практики студент должен:

Знать – сущность явлений, происходящих в условиях эксплуатации изделий, методы формообразования и обработки восстановленных деталей заданной формы и качества, их технологические особенности, нормативно-техническую документацию для ремонта машин и восстановления деталей.

Уметь: – оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать рациональные способы устранения дефектов при восстановлении деталей, исходя из заданных эксплуатационных свойств.

Владеть – методикой выбора способов устранения дефектов и применяемых при этом материалов для восстановления изношенных элементов машин и механизмов, умением использовать нормативно-техническую документацию для организации ремонта машин и оборудования, способностью применять современные технологии ремонта изделий и восстановления деталей.

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплины «Технологические процессы ремонтного производства», «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов» входит в профессиональный модуль ПМ.03 «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов» дисциплин подготовки выпускников по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», базовый уровень среднего профессионального образования.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируются дисциплины, являются материаловедение, сопротивление материалов, метрология, стандартизация и сертификация, тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве.

Знания по данным дисциплинам необходимы для дипломного проектирования.

Контроль знаний студентов проводится по результатам защиты отчетов по практике.

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Производственную ремонтную практику студенты проходят на ремонтных заводах, передовых ремонтно-технических предприятиях, в центральных ремонтных мастерских сельскохозяйственных предприятий, предприятий по ремонтам автотранспортной техники и оборудования перерабатывающих производств.

2. Перед выездом на практику студент обязан ознакомиться с её программой и получить инструктаж по охране труда.

3. С момента прибытия студента на место практики он подвергается табельному учёту, на него распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии. На студентов, нарушающих эти правила, могут накладываться соответствующие взыскания с доведением до сведения ректора университета.

4. При прохождении практики студенты должны работать на инженерно-технических должностях. Как правило, это должны быть места будущей работы после окончания университета. При работе на оплачиваемых должностях труд студентов оплачивается на общих условиях трудового законодательства.

5. Руководят практикой преподаватель кафедры и представитель от предприятия, назначаемые приказами.

6. В процессе прохождения практики студент ведёт дневник по установленной форме. После окончания практики дневник должен быть подписан руководителем предприятия (или главным инженером) и заверен печатью.

7. Продолжительность практики устанавливается графиком учебного процесса. Продолжительность практики 9 недель.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ

После получения инструктажа по охране труда на предприятии студенты начинают общее знакомство с производственной деятельностью. При этом должны быть рассмотрены такие вопросы, как номенклатура и количество ремонтируемых машин и оборудования, система снабжения запасными частями и ремонтными материалами, их наличие, основные технико-экономические показатели, выполнение задач по количеству ремонтов, кооперативные связи с другими ремонтными предприятиями.

Затем изучаются общий производственный процесс ремонта машин (оборудования), технологические процессы, составляющие производственный процесс в следующем порядке:

1. Перечень оборудования и оснастки с указанием наименования, марки, производительности, применяемых на предприятии для ремонтного производства.

2. Подготовка машин к ремонту, способы транспортировки на ремонтное предприятие, приёмка в ремонт, диагностика узлов и агрегатов, характеристика разборочно-сборочных работ.

3. Операции мойки и очистки деталей (марки моечных машин, кратность мойки, применяемые растворы, контроль моющей способности растворов и качества мойки, очистка растворов от загрязнений и утилизация их, периодичность смены растворов, затраты труда, материалов и энергии на мойку, соблюдение технических условий).

4. Технология, оборудование и документация, применяемые при дефектации и комплектовании деталей, узлов и агрегатов, выполнение технических условий.

5. Обкатка и испытание отремонтированных сопряжений, узлов и агрегатов машин, режимы обкатки, затраты труда, соблюдение технических условий.

6. Технология и оборудование для окраски и консервации составных частей и машин, соблюдение технических условий.

7. Применяемые способы восстановления деталей, номенклатура восстанавливаемых деталей, оборудование и оснастка, используемые при этом.

Затем изучаются организация и экономика ремонта машин. При этом нужно обращать внимание на следующие вопросы:

1. Производственная структура ремонтного предприятия (наименование и назначение подразделений) и структура управления.

2. Права и обязанности основных должностных лиц, занимающихся ремонтом техники.

3. Методы и организация определения вида ремонта сложных машин (опрос механизаторов, применение диагностических средств), составление при этом карты дефектовки.

4. Организация взаимоотношений ремонтного предприятия с техническим обменным пунктом (для специализированного предприятия – с техническими обменными пунктами всего края или его филиала), кооперация с другими ремонт-

ными предприятиями. Применение агрегатного метода ремонта машин, устранение отказов.

5. Схема производственного процесса ремонта машин и метод организации ремонта (узловой, поточный, поточно-узловой, бригадный).

6. Планирование работы предприятия (пятилетнее, годовое, месячное, оперативное).

7. Система оплаты труда. Техническое нормирование ремонтных работ. Наличие прогрессивных форм организации и оплаты труда.

8. Организация контроля качества ремонта и степень его совершенства. Для специализированных предприятий наличие службы надёжности отремонтированной техники, стандартов.

9. Организация снабжения запасными частями и ремонтными материалами. Энергоснабжение, водоснабжение, отопление, вентиляция и канализация предприятия.

10. Организация профилактического обслуживания, проверки и ремонта оборудования (особенно грузоподъёмного), технической оснастки, приборов и контрольно-измерительного инструмента предприятия.

11. Организация ремонта комбайнов, сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм, оборудования перерабатывающих производств.

12. Организация изобретательской и рационализаторской работы.

13. Порядок приемки неисправных машин и оборудования на ремонтно-техническое предприятие и выдачи их из ремонта, права и обязанности сторон, предъявление рекламаций на качество ремонта машин. Доля ремонтно-технического предприятия в выполнении потребного объема ремонтных работ (в чел.ч.) для конкретного производителя продукции.

14. Источники финансирования капитального и текущего ремонта машин.

15. Методика калькуляции плановой и фактической стоимости ремонта машин (полной и по статьям затрат).

16. Порядок расчета хозяйств с ремонтно-техническими предприятиями за выполненный объем ремонтных работ.

17. Меры поощрения механизаторов за сокращение затрат на ремонт техники.

18. Время нахождения машин в ремонте и мероприятия по его сокращению.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Торопынин С.И. Самостоятельная работа студентов по надежности и ремонту машин: учебное пособие /С.И. Торопынин, С.Ю. Журавлев, С.А. Терских; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 443с.

2. Торопынин С.И. Бакалаврская работа по ремонту машин: учебное пособие /С.И. Торопынин, С.А. Терских; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 155 с.

3. Торопынин С.И. Программа и методические указания по прохождению преддипломной ремонтной практики: методические указания /С.И. Торопынин, С.А. Терских; Краснояр. гос. аграрный ун-т. – Красноярск 2014. – 20 с.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

1. В процессе прохождения практики и по её окончании, на основании дневника, студент обязан написать отчёт. Оформленный отчёт представляется руководителю практики от предприятия для просмотра, после чего отчёт заверяется подписью руководителя или главного инженера и печатью предприятия.

2. Объём отчёта – 20 – 25 страниц печатного или 35 – 40 страниц рукописного текста (формат А4). Он должен содержать следующие разделы:

- технический отчёт;
- отчёт о выполнении индивидуального задания (если оно было);

3. Отчёт о практике должен содержать информацию, подтверждающую выполнение всех разделов и пунктов программы практики, то есть в нём должны быть приведены ясные и краткие ответы на все вопросы программы: характеристика хозяйства; основные технико-экономические показатели ремонтного предприятия, технология ремонта машин (при этом технологическое оборудование может приводиться как в тексте отчёта, так и в приложении); организация и экономика ремонта; недостатки в работе предприятия и предложения по их устранению.

4. Отчёт, по возможности, иллюстрируют схемами, графиками, чертежами и фотографиями.

5. На оформление отчёта отводится 2 дня в конце практики с освобождением студента от всех работ.

6. Студент по приезду с практики в течении недели должен защитить отчёт перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. Разрешается защита отчёта по практике непосредственно на месте её прохождения в комиссии, состоящей из представителей инженерной службы ремонтного предприятия и кафедры «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка» университета.

7. При оценке итогов работы студента на практике, принимается во внимание: качество доклада, оформление отчёта, ответы студента на вопросы, деятельность его в период практики (выполнение программы, овладение профессиональ-

ными навыками, и технологией, новой техникой, вопросам организации и управления производством и др.).

8. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику вторично или отчисляется из университета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Надежность и ремонт машин: учебник для вузов /В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; под ред. В.В. Курчаткина. – М.: КолоС, 2000. – 776с.
2. Практикум по ремонту машин: учебник для вузов /Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; Под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2003. – 447с.
3. Черноиванов В.И. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебное пособие /В.И. Черноиванов, В.В. Бледных, А.Э. Северный и др.; под ред. В.И. Черноиванова. – М. – Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992с.
4. Юдин М.И. Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве: учебное пособие /М.И. Юдин, Н.И. Стукопин, О.Г. Ширай. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Краснодар: КГАУ, 2002. – 994с.
5. Горопынин С.И. Надежность и ремонт машин: электронный учебно-методический комплекс /С.И. Горопынин, С.Ю. Журавлев, С.А. Терских. – Красноярск: КрасГАУ, www.kgau.ru, 2005.

8.2. Дополнительная литература

1. Горопынин С.И. Самостоятельная работа студентов по надежности и ремонту машин: учебное пособие /С.И. Горопынин, С.Ю. Журавлев, С.А. Терских; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 443с.

8.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1.
2.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Всего листов в документе	Подпись, ответственно го за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Программу разработал:

Терских С.А. ст. преподаватель

(подпись)