

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новозыбковский сельскохозяйственный техникум – филиал федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Брянский государственный аграрный университет»**

**ФОНД КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03**

**ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей
и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем
сельскохозяйственной техники**

**по специальности 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Новозыбков, 2017г.

РАСМОТРЕНО

на заседании цикловой

методической комиссии

Протокол № 7 от «22» 03 2017 г.

Председатель комиссии Б.И. Ковалев

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по

производственному обучению

Москву В.В Иванов

«30» 06 2017 г.

Фонд контрольно-оценочных средств по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. Разработчик. Окороков А.Н.– преподаватель Новозыбковского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

«Организация»

Новозыбковская СХОС-филиал ФНЦ «ВИК» им. В.Р. Вильямса

Подпись руководителя предприятия Б.Б. Коренев

«28» 03 2017 г.

(М.П.)



СОГЛАСОВАНО:

«Организация»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Волна революции»

Подпись руководителя предприятия В.А. Миненко

2017 г.

(М.П.)



СОДЕРЖАНИЕ

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).	5
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).	6
5. СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного **аттестационного листа** по практике руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной **характеристики** от организации прохождения практики и руководителя от образовательной организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- дневника-отчета практики;

Дифференцированный зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты дневника-отчета по практике с иллюстрацией необходимого материала (презентации), или др.

Итогом дифференцированного зачета является выставление положительной оценки: «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет	<ul style="list-style-type: none">– Ознакомление с аттестационным листом;– Проверка дневника и отчета;– Тестирование, устный опрос

Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания дневника-отчета по практике заданию на практику;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника-отчета практики (вместе с приложениями) в соответствии с требованиями образовательной организации;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих и профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за дифференцированный зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимся видов деятельности и составляющих их общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать 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.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

В ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен иметь практический опыт:

1. эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

2. технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных аттестационного листа и характеристик от организации, в которой проходила практика, руководителя практики от образовательной организации, наличие дневника и отчета выполненных в одном документе, выполнения индивидуального задания, а также наличия фото-отчета и других материалов, подтверждающих практический опыт полученный на практике, согласно тем задания практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной практики (по профилю специальности) не допускаются к экзамену квалификационному по профессиональному модулю.

4.1. Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем от образовательной организации.

Аттестационный лист по практике ПП.03

ФИО обучающегося: _____

Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, курс ___, группа _____

Вид практики: производственная (по профилю специальности) ПМ.03

Место практики (организации, предприятия): _____

Сроки практики: _____ объем часов: 72 ч.

Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения компетенций (освоена / не освоена)
ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	
ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	
ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.	

Все основные компетенции, предусмотренные программой практики освоены / не освоены.

Руководитель практики от организации (предприятия):

«___» _____ 20__г.
(подпись) М.П. (ФИО)

Руководитель практики от образовательной организации:

«___» _____ 20__г.
(подпись) (ФИО)

4.2. Характеристика с практики

В характеристике по производственной практике руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение студентами общих и профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом.

Характеристика

на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.03

ФИО обучающегося: _____

Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
курс ___, группа _____

Вид практики: производственная (по профилю специальности) ПМ.03

Место практики (организации, предприятия): _____

Сроки практики: _____

1. Характеризуется уровень освоения общих компетенций обучающегося:

2. Характеризуется уровень освоения профессиональных компетенций обучающегося:

3. Соблюдение трудовой дисциплины и техники безопасности:

4. Дополнительные сведения об обучающемся:

Рекомендуемая оценка: _____
Руководитель практики от организации (предприятия): _____

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О)

М.П.

«___» ____ 20 ____ г.

Характеристика

на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.03

ФИО обучающегося: _____
Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
курс ___, группа _____
Вид практики: производственная (по профилю специальности) ПМ.03
Место практики (организации, предприятия): _____

Сроки практики: _____

1. Характеризуется уровень освоения общих компетенций обучающегося:

2. Характеризуется уровень освоения профессиональных компетенций обучающегося:

Общая оценка по практике: _____

Руководитель практики от образовательной организации:

(подпись)

(Ф.И.О)

«___» ____ 20 ____ г.

4.3. Дневник-отчет практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым в образовательной организации макетом и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики и от образовательной организации.

Содержание дневника-отчета практики (приводится в качестве примера):

1. Аттестационный лист
2. Характеристика на студента от предприятия
3. Характеристика на студента от руководителя практики
4. Лист направления на проверку наличия студента на производственной практике
Лист подтверждения проверки наличия студента на производственной практике
5. Приказ о принятии на работу согласно договора по практики
6. Приказ на увольнение с работы согласно договора по практики
7. Задание на практику
8. Характеристика предприятия
9. Введение

- 10. Дневник*
- 11. Отчет*
- 12. Заключение*
- 13. Индивидуальное задание*
- 14. Литература*
- 15. Приложение №1 (фото-отчет)*
- 16. Приложение №2 (техническая документация электрохозяйства)*

Отчет о практике входит в единый документ и должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т.д.

5. СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1. ПАСПОРТ

Назначение:

Контрольно-оценочный материал предназначен для контроля и оценки результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

5.2. Задания к дифференцированному зачету для обучающихся

1. Внимательно прочитайте задание, ответьте на поставленный вопрос.
2. Время выполнения задания – 30 минут

Контрольные вопросы:

1. Какие мероприятия проводятся по противопожарной безопасности?
2. Как производится техническое обслуживание кабельных линий 0,4 кВ?
3. Как проводится разделка кабеля, присоединения кабеля к вводам ВРУ?
4. Как проводится техническое обслуживание воздушных линий электропередач?
5. Как проводится техническое обслуживание однофазных и трёхфазных электросчётов прямого включения и через трансформаторы тока?
6. Как проводится техническое обслуживание осветительных и силовых щитов, ящиков и вводно-распределительных устройств?
7. Как проводится техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: контролеров?
8. Как проводится техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: контакторов?
9. Как проводится техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: магнитных пускателей?

10. Как проводится техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: автоматических выключателей?
11. Как проводится техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: кнопок управления?
12. Как проводится техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: пакетных выключателей?
13. Как проводится техническое обслуживание аппаратов защиты?
14. Как проводится техническое обслуживание однофазных и трёхфазных электродвигателей асинхронного и коллекторного типа?
15. Как проводится техническое обслуживание трансформаторов?
16. Как проводится регламент работ по техническому обслуживанию контактных систем автоматики?
17. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования трансформаторных подстанций: выключателей?
18. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования трансформаторных подстанций: разъединителей?
19. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования трансформаторных подстанций: отделителей?
20. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования трансформаторных подстанций: короткозамыкателей?
21. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования промышленных предприятий: крановых механизмов и лифтов?
22. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования промышленных предприятий: механизмов непрерывного транспорта?
23. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования промышленных предприятий: насосов и вентиляторов?
24. Как проводится техническое обслуживание электрооборудования промышленных предприятий: компрессоров?
25. Как производится ревизия осветительного шинопровода, мест винтового соединения, соединительных муфт, места присоединения светильников?
26. Как проверить цепи «фаза-нуль»?
27. Как производится прокладка осветительного шинопровода?
28. Как производится подключение светильников?
29. Как производится ревизия оборудования силового щита?
30. Как заменить неисправное оборудование?
31. Как подключить групповые нагрузки с выравниванием нулевых и заземляющих устройств?
32. Как проводится осмотр пускорегулирующей аппаратуры в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты?
33. Как выявить неисправности в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты?
34. Как заменить неисправные узлы в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты?
35. Как произвести внешний осмотр кабельной линии и мест соединения?
36. Как производится прозвонка цепей?
37. Как проходит осмотр воздушной линии электропередач?
38. Как произвести замену изоляторов и проводов воздушной линии 0,4 кВ?

39. Как производится прозвонка обмоток электродвигателя, генератора и соединения обмоток?
40. Как производится монтаж машины постоянного тока различными способами и подключение в сеть 380кВ?
41. Как произвести позонка обмоток электродвигателя, соединения обмоток двигателя в «треугольник» и «звезду»?
42. Как произвести монтаж асинхронного двигателя различными способами?
43. Как произвести подключение электродвигателя в сеть 380В?
44. Как производится разборка и ремонт трансформаторов?
45. Как произвести прозвонку, дефектовку обмоток, устранение неисправности и ремонт подгоревших изоляционных устройств?
46. Как произвести разработку масляных выключателей и разъединителей?
47. Как произвести дефектовку масляных выключателей и разъединителей?
48. Как произвести осмотр и чистку масляных выключателей и разъединителей?
49. Как произвести замену неисправного оборудования и ремонт масляных выключателей, разъединителей?
50. Как произвести ремонт распределительных шин и заземляющих устройств?
51. Как определить место установки электрооборудования?
52. Как разметить трассу электропроводок, щитков и ящиков?
53. Как разметить трассу распаечных коробок, опорных крепежных конструкций?
54. Как установить выключатели, переключатели, штепсельные розетки и зарядку?
55. Как проводится техническое обслуживание взрывонепроницаемой осветительной арматуры, установка распаечных коробок и распайка проводов в коробке?

5.3. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности).

Основные источники:

1. Кацман М. М. Электрические машины. - М. :Академия, 2013
2. Кацман М. М. Электрический привод. - М. :Академия, 2013
3. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. – М.: Академия,2014
4. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования. Издательство: «ЭНАС», 2017
5. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. Издательство: «ЭНАС», 2017
6. Ремонт малой бытовой техники. Издательство: «СОЛОН-Пресс»,: 2015

Дополнительные источники:

1. Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики. Издание: 1-е. Издательство «Новое знание», 2014
2. Романович Ж.А., Скрябин В.А., Фадеев В.П., Цыпин Б.В. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов. Издание: 3-е изд. Издательство: «Дашков и К», 2016

Интернет-ресурсы:

1. Электромонтёр.Инфо. Справочник электромонтера [Сайт] www.electromonter.info
2. Электробезопасность [Интернет-портал] www.ElectroSafety.ru
3. Электрик [Сайт] www.electrik.org

5.4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Наблюдение за действиями обучающегося во время практики. Экспертная оценка выполнения практических работ во время практики (аттестационный лист). Дневник-отчет.