

**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 В.И. Ковалев

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по
производственному обучению
В.В. Иванов
«30» 03 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. Огороков 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 В.Б. Корнев
«26» 03 2017 г. (М.П.)



СОГЛАСОВАНО:

«Организация»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Волна революции»

Подпись руководителя предприятия В.А. Миненко
«26» 03 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 Электрifiкация 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 производится техническое обслуживание воздушных линий электропередач?
5. Как проводится техническое обслуживание однофазных и трёхфазных электросчётчиков 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 прозвонка 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.