

**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
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПДП**

**ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч.
электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий**

**ПМ.02 Обеспечение электроснабжения
сельскохозяйственных предприятий**

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

**ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности
электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и
автоматизированных систем сельскохозяйственной техники**

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих**

по специальности 35.02.08

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Новозыбков, 2017г.

РАСМОТРЕНО

на заседании цикловой
методической комиссии

Протокол № 7 от «27» 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 (преддипломной) по ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий; ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Разработчик. Иванов В.В.— 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

«28» 03 2017 г.

(М.П.)

СОГЛАСОВАНО:

«Организация»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Волна революции»

Подпись руководителя предприятия

В.А. Миненко

«28» 03 2017 г.

(М.П.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).	5
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).	6
4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).	7
5. СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

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 (преддипломная)	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 (ПЕРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) 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 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
- ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
- ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.
- ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
- ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
- ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.
- 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.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

ПК 5.1 Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).

ПК 5.2 Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.

ПК 5.3 Выполнять разметку заготовок.

ПК 5.4 Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.

ПК 5.5 Выполнять заточку и доводку инструмента.

ПК 5.6 Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.

ПК 5.7 Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

ПК 5.8 Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.

ПК 5.9 Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.

ПК 5.10 Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.

ПК 5.11 Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В ходе освоения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен иметь практический опыт:

1. монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
2. эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
3. монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
4. участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
5. технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
6. эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

7. технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
8. участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;
9. участия в управлении первичным трудовым коллективом;
10. ведения документации установленного образца;
11. разметки заготовок согласно чертежам, шаблонам, образцам;
12. обработки поверхностей заготовок согласно заданным рабочим чертежом размеров, форм и шероховатости;
13. технического обслуживания приспособлений и оборудования;
14. монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
15. технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
16. технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электроустановок;
17. технического обслуживания электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Дифференцированный зачет по производственной практике (преддипломной) 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 (преддипломной) 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

ФИО обучающегося _____

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

Вид практики: производственная (преддипломная)

Место практики (организация): _____

Сроки практики: _____ объем часов: 144 ч.

Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения компетенций (освоена / не освоена)
ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.	
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	
ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	
ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	
ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.	
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.	
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	
ПК 5.1 Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).	
ПК 5.2 Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.	
ПК 5.3 Выполнять разметку заготовок.	
ПК 5.4 Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.	
ПК 5.5 Выполнять заточку и доводку инструмента.	
ПК 5.6 Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.	
ПК 5.7 Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.	
ПК 5.8 Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.	
ПК 5.9 Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	
ПК 5.10 Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.	
ПК 5.11 Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.	

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

Руководитель практики от организации:

(подпись) **М.П.** _____
(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от образовательной организации:

(подпись) _____
(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

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 практики (преддипломной)

ФИО обучающегося: _____

Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,

курс __, группа _____

Вид практики: производственная практика (преддипломная)

Место практики (организация, предприятие): _____

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:

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О)

М.П.

«__» _____ 20__ г.

Характеристика

на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период
прохождения производственной практики (преддипломной)

ФИО обучающегося: _____

Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,

курс __, группа _____

Вид практики: производственная практика (преддипломная)

Место практики (организация, предприятие): _____

Сроки практики: _____

1. Характеризуется уровень освоения общих компетенций обучающегося:

2. Характеризуется уровень освоения профессиональных компетенций обучающегося:

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 (преддипломной) по ПМ.01

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий; ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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 технике безопасности труда и пожарной безопасности.
2. Что входит в структуру предприятия, его материальную базу?
3. Что входит в систему руководства и организации деятельности подразделений?
4. Что входит в структуру финансирования и нормирования оплаты труда рабочих и служащих?
5. Как пользоваться основными документами предприятия?
6. Как применять средства электробезопасности и пожаротушения в условиях конкретного предприятия?
7. Какие есть должностные обязанности и их практическое применение?
8. Какие бывают должностные обязанности руководителей и специалистов предприятия?
9. Какие должностные обязанности у руководителя и его заместителя, главных специалистов, руководителей подразделений, инженеров, техников?
10. Как составляются графики монтажа профилактического ремонта электроустановок и электрооборудования, используемых в типовых технологических процессах с/х производства?
11. Как производится наладка средств защиты электрооборудования и их регулировка?
12. Как составляются различные электротехнические схемы?
13. Какими методами определяются неисправности в электросхемах?
14. Какая методика применяется на испытательных и регулировочных стендах, используемые при испытании машин и оборудования?
15. Как эксплуатируется контрольно- измерительная аппаратура?
16. Как производится выбор рациональных режимов работы электрооборудования?
17. Как работает электрооборудование в условиях сельскохозяйственного производства?
18. Как оформляется техническая документация на эксплуатацию электрооборудования?

19. Как производится определение потребности в трудовых, материально-технических ресурсах необходимых для эксплуатации электрооборудования?
20. Как производится эксплуатация и ремонт средств автоматизации?
21. Как определить и устранить неисправности средств автоматизации?
22. Как наладить работу различного электрооборудования?
23. Как проверить режимы работы электрооборудования, машины, агрегаты?
24. Как наладить поточные линии установки для освящения, облучения, электронагрева?
25. Как работают электрические принципиальные схемы?
26. Как производится составление и чтение электрических схем?
27. Как произвести выбор эксплуатации микропроцессоров и микро ЭВМ в автоматизированных системах управления производственными процессами в с/х-во?
28. Как произвести снятие различных характеристик электронных приборов и устройств.
29. Как настроить электронные приборы и устройства?
30. Как настроить электронные устройства состоящие, из отдельных элементов и интегральных схем?
31. Как производится эксплуатация устройств диспетчерских пунктов?
32. Как использовать программированные микрокалькуляторы при выполнении типовых расчетов?
33. Как обеспечить высококачественный ремонт электрооборудования?
34. Как произвести техническое обслуживание средств автоматизации электроустановок и электрооборудования?
35. Как произвести расчет экономической эффективности использования техники и автоматики и их применение?
36. Как определить экономические показатели работы бригады, участка, звена?
37. Как организовать ремонт электрооборудования на производственном участке?

5.3. Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной).

Основные источники:

1. «Электрические аппараты» - М.: «Академия» 2013г.;
2. Васильев И.Е. Надежность электроснабжения. Издательский дом МЭИ, 2014
3. Васильева Т.Н. Надежность электрооборудования и систем электроснабжения, 2015
4. Воробьев, В.А Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций – М.: Юрайт, 2017г.
5. Дубинский Г.Н., Левин Л.Г. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В. Издание: 2-е. Издательство «СОЛОН-Пресс», 2015
6. Иванов, В.В Учебное пособие по ПМ01 МДК01.01 Брянская обл. «Брянский ГАУ»2015г.
7. Кацман М. М. Электрические машины. - М. :Академия, 2013
8. Кацман М. М. Электрический привод. - М. :Академия, 2013
9. Ковалев, В.И Учебное пособие по ПМ01 МДК01.02 Брянская обл. «Брянский ГАУ»2015г.

10. Ковалев, В.И Учебное пособие по ПМ05 МДК05.01 Брянская обл. «Брянский ГАУ»2015г.
11. Конюхова Е.А. Электроснабжение. Издательский дом МЭИ, 2014
12. Лещинская, Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства : учебник / И.В. Наумов, Т.Б. Лещинская .— М. : БИБКОВ : ТРАНСЛОГ, 2015
13. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. – М.: Академия,2014
14. Суворин А.В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения. Издательство: Сибирский Федеральный Университет, 2014
15. Шишмарев, В.Ю Автоматизация технологических процессов – М.: Издательский центр «Академия»2014г.
16. Экономика и управление в энергетике : учеб. для магистров / Гос. ун-т управления ; под ред. Н. Г. Любимовой, Е. С. Петровского. - М. : Юрайт, 2015 - (Магистр)
17. Экономика сельской энергетики : учеб. для вузов / Водяников В. Т., - М.: БИБКОВ, 2015.
18. Экономические потери от нарушений электроснабжения потребителей. Издательский дом МЭИ, 2016
19. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования. Издательство: «ЭНАС», 2017
20. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. Издательство: «ЭНАС», 2017

Дополнительные источники:

1. Беляева О. В., Беляева Ж. А. «Экономика организации» - сборник задач, 2017
2. Воробьев В.А Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций – М.: Юрайт, 2017г.
3. Горфинкель В. Я. «Экономика предприятия» - М.: изд. ЮНИТИ-ДАНА, 2017
4. Грунтович, Н.В Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования – М.: Инфра-М, 2015г.
5. Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики. Издание: 1-е. Издательство «Новое знание», 2014
6. Коробов Г.В., Картавцев В.В., Черемисинова Н.А. Электроснабжение. Курсовое проектирование. Издание: 3-е изд., испр. Издательство: «Лань», 2014
7. Лукутин Б.В., Обухов С.Г. Силовые преобразователи в электроснабжении. Издательство: Томский политехнический университет, 2013
8. 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
9. Сибикин Ю.Д. «Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий» - М.: Академия 2014г.
10. Чечевицына Л. Н., Хачадурова Е. В. «Экономика организации» - учебное пособие – Ростов – на – Дону: Феникс, 2015
11. Электроснабжение предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Абрамович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015.

Интернет-ресурсы, обучающие программы (И-Р):

1. <http://bankzadach.ru/> - Решение задач по экономике предприятия.

2. www.electrik.org сайт и форум об электричестве для электриков и энергетиков.
3. www.electromonter.info электромонтер инфо, справочник электромонтера.
4. www.ElectroSafety.ru портал для электротехнического персонала интернет ресурс, посвящённый вопросам электробезопасности.
5. www.fictionbook.ru - слесарное дело: Практическое пособие для слесаря
6. Дайнеко, В.А, Забелло Е.П, Прищепова Е.И. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики[Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: Лань, 2014.
7. Информационно-поисковые системы «Гарант», «Консультант+» <http://e.lanbook.com>
8. Киреева, Э.А. Электроснабжение и электрооборудование организация и учреждений[Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: BOOK.RU, 2016.
9. Киреева, Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: BOOK.RU, 2018.
10. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий [Электронный ресурс]: справочник – Электрон. дан. – Москва: BOOK.RU, 2018.
11. Сивков А.А., Герасимов Д.Ю., Сайгаш А.С. Основы электроснабжения. Издание:2-е. Издательство: Томский политехнический университет, 2014
12. Электрик [Сайт] www.electrik.org
13. Электробезопасность [Интернет-портал] www.ElectroSafety.ru
14. Электромонтёр. Инфо. Справочник электромонтера [Сайт] www.electromonter.info
15. Электроснабжение сельского хозяйства. Практикум Издание: 1-е Издательство «Новое знание», 2013

5.4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Монтаж и наладка электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Монтаж, наладка и эксплуатация систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; Участие в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; Техническое обслуживание систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной	Наблюдение за действиями обучающегося во время практики. Экспертная оценка выполнения практических работ во время практики (аттестационный лист). Дневник-отчет.

<p>техники;</p> <p>Участие в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;</p> <p>Участие в управлении первичным трудовым коллективом;</p> <p>Ведение документации установленного образца;</p> <p>Разметка заготовок согласно чертежам, шаблонам, образцам;</p> <p>Обработка поверхностей заготовок согласно заданным рабочим чертежом размеров, форм и шероховатости;</p> <p>Техническое обслуживание приспособлений и оборудования;</p> <p>Монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;</p> <p>Техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;</p> <p>Техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электроустановок;</p> <p>Техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.</p>	
---	--