# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ**

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в. т. ч. электроосвещения) автоматизация сельскохозяйственных предприятий является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

# Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данный модуль относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель учебной практики профессионального модуля -** в результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности освоение основного вида деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в. т. ч. электроосвещения) автоматизация сельскохозяйственных предприятий» и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

# В результате прохождения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен иметь:

**практический опыт:**

* монтажа систем электрооборудования электроосвещения и автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
* наладки систем электрооборудования электроосвещения и автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
* поддерживать режимы работы и заданные параметры электрооборудования электроосвещения и автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
* выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;
* работы с нормативно-технической документацией.

# уметь:

* выполнять работу по монтажу и технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли;
* использовать электрические машины, аппараты, устройства в системах эксплуатации электрооборудования и автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
* осуществлять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования электронагрева и освещения, а также устройств автоматизации сельскохозяйственной отрасли;
* пользоваться ручным и профессиональным инструментом при проведении монтажа и эксплуатации электрооборудования, автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
* использовать средства автоматики;
* поддерживать режимы работы и заданные параметры осветительных и электронагревательных установок, а также устройств автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
* осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических

и электронагревательных установок, в том числе устройств автоматизации, на объектах сельскохозяйственных предприятий;

* осуществлять монтаж электрооборудования и средств автоматизации технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования в сельском хозяйстве;
* использовать учетно-отчетную документацию.
* выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования;
* подготавливать техническую документацию для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с применением систем автоматизированного проектирования;
* пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора материалов, оборудования, измерительных средств;
* осуществлять технический контроль соответствия качества электротехнических изделий установленным нормам;
* анализировать состояние техники безопасности на участке;

соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

# Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

**Общие компетенции (ОК):**

* Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 01);
* организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 02);
* принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 03);
* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 04);
* использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 05);
* работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 06);
* брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 07);
* самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 08);
* ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 09).

# Профессиональные компетенции (ПК):

* Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления (ПК 1.1);
* Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок (ПК 1.2);
* Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. (ПК 1.3);
* Вести утвержденную учетно-отчетную документацию (ПК 4.5);

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля:

Форма обучения – очная

учебная практика – 144 часа (четыре недели);

форма контроля – дифференцированный зачет, 5 семестр.

# Разделы учебной практики профессионального модуля:

Раздел 1. Выполнение слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования:

:Тема 1. Тема 1.Основы слесарных работ.

Тема 2. Тема 2. Основы электромонтажных работ.

Раздел 2. Выполнение электромонтажных работ согласно схем соединения деталей и узлов, проведение технического обслуживания электрооборудования:

Тема 3. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования электронагрева, освещения и автоматизации сельскохозяйственных предприятий.

Раздел 3. Разборка, сборка и ремонт узлов и аппаратов сельскохозяйственного производства:

Тема 4. Разборка, сборка и ремонт узлов и аппаратов средств автоматизации сельскохозяйственных процессов.

**Автор:** Деведёркин Игорь Викторович, кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

# ПРОФЕССИНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 01 «МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ**

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»,

* + 1. **- ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

# Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ. 01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»**

# Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Производственная практика (по профилю специальности) относится к профессиональному учебному циклу основной образовательной программы.

# Цель производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля

Приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий» и формирование общих(ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПМ. 01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий».

# В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
* эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
* монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

# Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности):

**общие компетенции** (ОК)**:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

# и профессиональные компетенции (ПК):

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.

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля:

всего –144 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –144 часа, в т.ч.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –144 часа, включая промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета 2 часа.

# Разделы производственной практики профессионального (по профилю специальности) модуля:

Раздел 1 - Подготовительный;

Раздел 2 - Монтаж электрических проводок и кабелей; Раздел 3 - Монтаж систем электробезопасности; Раздел 4 – Монтаж электрооборудования;

Раздел 5 - Монтаж и наладка защиты ТП;

Раздел 6 – Монтаж, обслуживание и ремонт станций управления технологическим оборудованием.

**Разработчик:** Молчанов Анатолий Георгиевич, канд. с. – х. наук, доцент кафедры

«Применение электроэнергии в сельском хозяйстве».

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля **ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий** является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

# Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель учебной практики –** освоение основного вида деятельности Организация работы структурного подразделения и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

# В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: иметь практический опыт:

* обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
* эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
* обслуживания и эксплуатации систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

# Уметь:

-Обслуживания силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения.

-Включение, переключение и выключение электрооборудования на обслуживаемом объекте или участке.

-Определение причин неисправности и устранение простых повреждений в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях.

-Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В.

-Зарядка и установка несложной осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стенных патронов и промышленных прожекторов.

-Проверка сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром.

-Установка и регулирование электрических приборов сигнализации.

* –Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации

# знать:

* + принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного и переменного тока, трансформаторов,

-аппаратуры распределительных устройств и электроприборов;

-основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

-приемы и способы сращивания и пайки проводов низкого напряжения;

-порядок и правила включения и выключения электродвигателей;

- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;

-схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;

-общие сведения о релейной защите и разновидностях реле;

-правила зарядки и установки осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), а также электрических звонков и других приборов сигнализации;

-назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, простой и средней сложности контрольно-измерительных приборов.

# Компетенции, формируемые в результате освоения учебной практики:

Общие компетенции (ОК):

ОК 01

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

ОК 02

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06

Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 08

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09

* Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции (ПК):

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.

Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Форма обучения – очная

учебная практика – 72 часа (две недели);

форма контроля – дифференцированный зачет, 7 семестр.

# Разделы учебной практики:

Раздел 1Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций Раздел 2Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

Автор: Аникуев Сергей Викторович, кандидат технических наук, доцент кафедры электротехники, автоматики и метрологии

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**ПП.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля **ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий** является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

# Место производственной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель производственной практики –** освоение основного вида деятельности Организация работы структурного подразделения и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

# В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* + обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
  + эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
  + обслуживания и эксплуатации систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

# Уметь:

-Обслуживания силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения.

-Включение, переключение и выключение электрооборудования на обслуживаемом объекте или участке.

-Определение причин неисправности и устранение простых повреждений в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях.

-Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В.

-Зарядка и установка несложной осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стенных патронов и промышленных прожекторов.

-Проверка сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром.

-Установка и регулирование электрических приборов сигнализации.

–Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации

# знать:

* + принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного и переменного тока, трансформаторов,

-аппаратуры распределительных устройств и электроприборов;

-основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

-приемы и способы сращивания и пайки проводов низкого напряжения;

-порядок и правила включения и выключения электродвигателей;

* + правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;

-схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;

-общие сведения о релейной защите и разновидностях реле;

-правила зарядки и установки осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), а также электрических звонков и других приборов сигнализации;

-назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, простой и средней сложности контрольно-измерительных приборов.

# Компетенции, формируемые в результате освоения производственной практики:

Общие компетенции (ОК):

ОК 01

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

ОК 02

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06

Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 08

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции (ПК):

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.

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Форма обучения – очная

производственная практика – 72 часа (две недели);

форма контроля – дифференцированный зачет, 7 семестр.

# Разделы производственной практики:

Раздел 1 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций Раздел 2 Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

Автор: Аникуев Сергей Викторович, кандидат технических наук, доцент кафедры электротехники, автоматики и метрологии

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И**

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

**УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

# Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

# Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данный модуль относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель учебной практики профессионального модуля -** в результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и соответствующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК).

# В результате прохождения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен:

**практический опыт:**

* + - технического обслуживания электрооборудования;
    - монтажа электрооборудования;
    - ремонта электрооборудования;
    - выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования; работы с нормативно-технической документацией.

# уметь:

* + - выполнять работу по монтажу и технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли;
    - осуществлять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
    - выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования;
    - подготавливать техническую документацию для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с применением систем автоматизированного проектирования;
    - пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора материалов, оборудования, измерительных средств;
    - осуществлять технический контроль соответствия качества электротехнических изделий установленным нормам;
    - анализировать состояние техники безопасности на участке;

соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

# Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

Общие компетенции (ОК):

* + - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 01);
    - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 02);
    - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 03);
    - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 04);
    - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 05);
    - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 06);
    - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 07);
    - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 08);
    - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 09).

Профессиональные компетенции (ПК):

* + - Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. (ПК 3.1);
    - Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.2);
    - Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.3);
    - Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства. (ПК 3.4).

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля:

Форма обучения – очная

учебная практика – 144 часа (четыре недели);

форма контроля – дифференцированный зачет, 8 семестр.

# Разделы учебной практики профессионального модуля:

Раздел 1. Выполнение слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования:

:Тема 1. Тема 1.Основы слесарных работ.

Тема 2. Тема 2. Основы электромонтажных работ.

Раздел 2. Выполнение электромонтажных работ согласно схем соединения деталей и узлов, проведение технического обслуживания электрооборудования:

Тема 3. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования. Раздел 3. Разборка, сборка и ремонт узлов и аппаратов:

Тема 4. Разборка, сборка и ремонт узлов и аппаратов.

**Автор:** Авдеева Валентина Николаевна, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ

**ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

**ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики модуля **ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники** является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

# Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

* 1. **Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Данный модуль относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель профессионального модуля -** приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и формирование профессиональных компетенций (ПК) в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).

# В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

* + - * технического обслуживания электрооборудования;
      * монтажа электрооборудования;
      * ремонта электрооборудования;
      * выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;
      * работы с нормативно-технической документацией

# уметь:

* + - * выполнять работу по монтажу и технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли;
      * осуществлять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
      * выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования;
      * подготавливать техническую документацию для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с применением систем автоматизированного проектирования;

# знать:

* + - * пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора материалов, оборудования, измерительных средств;
      * осуществлять технический контроль соответствия качества электротехнических изделий установленным нормам;
      * анализировать состояние техники безопасности на участке;
      * соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии

# Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

Общие компетенции (ОК):

* + - * понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 01);
      * организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

(ОК 02);

* + - * принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 03);
      * осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

развития (ОК 04);

* + - * использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 05);
      * работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 06);
      * брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 07);
      * самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 08);
      * ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 09).

Профессиональные компетенции (ПК):

* + - * Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.1).
      * Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.2).
      * Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.3).
      * Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства (ПК 3.4).

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Форма обучения – очная

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 4 часа; производственная практика – 144 часа;

форма контроля – диф. зачет, 8 семестр.

# Разделы профессионального модуля:

1. Выполнение слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования
2. Выполнение электромонтажных работ согласно схем соединения деталей и узлов, проведение технического обслуживания электрооборудования
3. Разборка, сборка и ремонт узлов и аппаратов

Автор: Гринченко Виталий Анатольевич, к. т. н., доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 19850**

# «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК» УП.05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля **ПМ.05 выполнение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"** является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

# Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель учебной практики -** освоение основного вида деятельности Организация работы структурного подразделения и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

# В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: иметь практический опыт:

* + обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
  + эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
  + обслуживания и эксплуатации систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

# уметь:

-Обслуживания силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения.

-Включение, переключение и выключение электрооборудования на обслуживаемом объекте или участке.

-Определение причин неисправности и устранение простых повреждений в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях.

-Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В.

-Зарядка и установка несложной осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стенных патронов и промышленных прожекторов.

-Проверка сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром.

-Установка и регулирование электрических приборов сигнализации.

* -Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации

# знать:

* + принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного и переменного тока, трансформаторов,

-аппаратуры распределительных устройств и электроприборов;

-основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

-приемы и способы сращивания и пайки проводов низкого напряжения;

-порядок и правила включения и выключения электродвигателей;

* + правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;

-схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;

-общие сведения о релейной защите и разновидностях реле;

-правила зарядки и установки осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), а также электрических звонков и других приборов сигнализации;

-назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, простой и средней сложности контрольно-измерительных приборов.

# 1.6. Компетенции, формируемые в результате освоения учебной практики:

Общие компетенции (ОК):

ОК 01

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

ОК 02

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06

Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 08

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09

* Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции (ПК):

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.

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Форма обучения – очная

учебная практика – 72 часа (две недели);

форма контроля – дифференцированный зачет, 8 семестр.

# Разделы учебной практики:

1. Выполнение работ по рабочей профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

Автор: Аникуев Сергей Викторович, кандидат технических наук, доцент кафедры электротехники, автоматики и метрологии

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 19850**

# «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»

**ПП.05 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

# Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля **ПМ.05 выполнение работ по рабочей профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»** является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

# Место производственной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика относится к учебному циклу «Профессиональные модули» основной образовательной программы.

* 1. **Цель производственной практики -** освоение основного вида деятельности Организация работы структурного подразделения и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

# В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* + обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
  + эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
  + обслуживания и эксплуатации систем автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

# уметь:

-Обслуживания силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения.

-Включение, переключение и выключение электрооборудования на обслуживаемом объекте или участке.

-Определение причин неисправности и устранение простых повреждений в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях.

-Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В.

-Зарядка и установка несложной осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стенных патронов и промышленных прожекторов.

-Проверка сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром.

-Установка и регулирование электрических приборов сигнализации.

* -Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством

электромонтера более высокой квалификации

# знать:

* + принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного и переменного тока, трансформаторов,

-аппаратуры распределительных устройств и электроприборов;

-основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

-приемы и способы сращивания и пайки проводов низкого напряжения;

-порядок и правила включения и выключения электродвигателей;

* + правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;

-схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;

-общие сведения о релейной защите и разновидностях реле;

-правила зарядки и установки осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), а также электрических звонков и других приборов сигнализации;

-назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, простой и средней сложности контрольно-измерительных приборов.

# 1.7. Компетенции, формируемые в результате освоения производственной практики:

Общие компетенции (ОК):

ОК 01

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

ОК 02

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06

Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 08

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09

* Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции (ПК):

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.

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Форма обучения – очная

учебная практика – 72 часа (две недели);

форма контроля – дифференцированный зачет, 8 семестр.

# Разделы производственной практики:

1. Выполнение работ по рабочей профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

Автор: Аникуев Сергей Викторович, кандидат технических наук, доцент кафедры электротехники, автоматики и метрологии