Приложение

к ООП по специальности 35.02.08 Электротехнические системы

в агропромышленном комплексе (АПК)

дисциплина общепрофессионального цикла

Департамент образования и науки Тюменской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Тюменской области

**«Агротехнологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Светотехника**

2023 г*.*

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Минпросвещения России от 27 мая 2022 г. N 368

Разработчик:

Зверев В.О, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СВЕТОТЕХНИКА»**

* + 1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Светотехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПКр 1, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 20

* + 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК, ЛР** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПКр 1 | выполнять электрические измерения; снимать показания; выполнять испытания и наладку осветительных и силовых сетей электронными приборами | техническую документацию и правила эксплуатации электроприборов; схемы включения электроприборов; систему эксплуатации приборов и методику их проверки; виды дефектов электроприборов и их устранение |
| ЛР 3 | * Соблюдать нормы правопорядка * Демонстрировать неприятие к асоциальному поведению * Предупреждать социально опасное поведение   Демонстрировать навыки межличностного делового общения | * Нормы правопорядка * Идеалы гражданского общества * Права и свободы граждан России |
| ЛР 10 | - Проявлять экологическую культуру, бережно относиться к родной земле, природным богатствам России и мира  - Демонстрировать умения и навыки разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии   * Ценить красоту природы и стремится прилагать усилия по ее сохранению | * Приоритетные направления защиты окружающей среды * Инструменты цифровой безопасности   Меры защиты конфиденциальности, целостности и доступности информации от вирусных атак и несанкционированного вмешательства |
| ЛР 20 | * Самостоятельно планировать свой рабочий день * Проявлять трудовую активность   Применять должностную инструкцию и следовать ее указаниям | * Зоны ответственности свой должностной инструкции |

* 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 36 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 26 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 26 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых**  **способствует элемент программы** |
| **Тема 1.** Осветительные установки | **Содержание учебного материала** | **10/4** | ОК 02, ОК 04,  ОК 09, ПКр 1,  ЛР 3,ЛР 10,ЛР 20 |
| Основные понятия и определения светотехники | 6 |
| Методы определения светотехнических характеристик |
| Физические основы и характеристики оптического излучения |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| **Практическое занятие № 1.** Световые величины и их единицы | 2 |
| **Лабораторная работа № 1.** Исследование естественной освещенности | 2 |
| **Тема 2.**  Световые  приборы и  облучатели | **Содержание учебного материала** | **16/12** | ОК 02, ОК 04,  ОК 09, ПКр 1,  ЛР 3,ЛР 10,ЛР 20 |
| Световые приборы и облучатели. | 4 |
| Классификация |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** |
| **Практическое занятие № 2.** Изучение светораспределения осветительных приборов | 2 |
| **Практическое занятие № 3.** Изучение светораспределения осветительных приборов | 2 |
| **Практическое занятие № 4.** Определение колориметрических параметров ИС | 2 |
| **Лабораторная работа № 2.** Исследование характеристик светодиодных ламп | 2 |
| **Лабораторная работа № 3.** Исследование электрических и световых характеристик светодиодных ламп | 2 |
| **Лабораторная работа № 4.** Исследование энергосберегающих ламп | 2 |
| **Тема 3.**  Монтаж осветительных установок | **Содержание учебного материала** | **10/10** | ОК 02, ОК 04,  ОК 09, ПКр 1,  ЛР 3,ЛР 10,ЛР 20 |
| **В том числе лабораторных работ** | **10** |
| **Лабораторная работа № 5.** Сборка схем включения люминесцентных ламп | 2 |
| **Лабораторная работа № 6.** Сборка схемы управления освещением через магнитный пускатель | 2 |
| **Лабораторная работа № 7.** Сборка схемы управления освещением через импульсное реле | 2 |
| **Лабораторная работа № 8.** Сборка схемы управления освещением через реле времени | 2 |
| **Лабораторная работа № 9.** Сборка схемы управления освещением через датчик движения | 2 |
|  | **Всего** | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория светотехники, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием по данной специальности*:*

переносное мультимедийное оборудование; переносное мобильное устройство (ноутбук); переносной экран;

лабораторный стенд «Основы светотехники»;

* лабораторный стенд «Источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике»;
* лабораторный стенд «Схема управления освещением с помощью проходных переключателей»;

# Информационное обеспечение реализации программы

# Основные печатные издания

1. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Баев.

* 2-е изд., испр. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2022. — 220 с.

1. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3.

# Основные электронные издания

1. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для среднего профессионального образован / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942>(дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания: |  |  |
| Основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях; правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий. | демонстрирует определения основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях; демонстрирует правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; демонстрирует знания светотехнических норм для сельскохозяйственных предприятий. | устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы |
| Умения: |  |  |
| осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования; производить светотехнические  и измерения;  проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования. | умеет осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования в соответствии с установленными требованиями; умеет производить светотехнические и  измерения в соответствии с установленными требованиями;  умеет проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования в соответствии с установленными требованиями. | Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |