

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 СВЕТОТЕХНИКА

**Разработчик:** доцент Байков А.С.

**Специальность:** 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**Наименование дисциплины:** ОПЦ.07 Светотехника

### Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

#### уметь:

- осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования;
- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения;
- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные термины, используемые при световых и оптических измерениях;
- правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования;
- светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.

### Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> - осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> - основные термины, используемые при световых и оптических измерениях.	Тема 1.1

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования.</li> </ul>	<p>Тема 1.2</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.</li> </ul>	<p>Тема 1.3</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, используемые при световых и оптических измерениях.</li> </ul>	<p>Тема 1.4</p>
<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила монтажа, наладки и</li> </ul>	<p>Тема 1.5</p>

	эксплуатации осветительного оборудования.	
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.</li> </ul>	Тема 1.6
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, используемые при световых и оптических измерениях.</li> </ul>	Тема 1.7
ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования.</li> </ul>	Тема 1.8
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.</li> </ul>	Тема 1.5

сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> - светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> - осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> - основные термины, используемые при световых и оптических измерениях.	Тема 1.6
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> - производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> - правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования.	Тема 1.7
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> - проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> - светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.	Тема 1.8

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Физические основы и характеристики оптического излучения.

Тема 1.2. Фотометрия. Законы теплового оптического излучения.

Тема. 1.3. Тепловые и полупроводниковые источники излучений.

Тема 1.4. Разрядные источники излучений.

Тема 1.5. Особенности осветительных приборов и их классификация.

Тема 1.6. Нормирование параметров освещения. Проектирование осветительных установок.

Тема 1.7. Классификация облучательных установок и общие принципы их расчета.

Тема 1.8. Проблемы энергосбережения и экологии излучения.