

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

21 мая 2019 г.

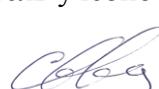
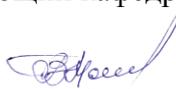
Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

Автор Плицына Ольга Витальевна, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Светотехника»**

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2016</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 9 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.В. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 10 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.М. Пономарев</p>
--	--

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Светотехника» являются получение представлений о количественных и качественных характеристиках освещения, методах организации световой среды, способствующей сохранению здоровья и работоспособности человека, и формирование у обучающихся компетенций в области систем обеспечения безопасной и комфортной световой среды для следующих видов деятельности:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Светотехника" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В процессе обучения выполняется аудиторная и внеаудиторная работа. Аудиторная работа сочетает лекции, лабораторные работы и практические занятия. Лекции проводятся в объяснительно-иллюстративной форме. Лабораторные работы выполняются в малых группах. Практические занятия проводятся в объяснительно-иллюстративной форме (18 часов) и в интерактивной форме – разбор конкретных ситуаций в малых группах (18 часов). Внеаудиторная работа ориентирована на самостоятельную проработку тем по учебным пособиям и регламентам. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают в себя как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков (ситуационные задачи, вопросы по лабораторным работам). Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как устные и письменные опросы..

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

Введение в светотехнику

Тема: Предмет и задачи светотехники. Оптическое излучение. Восприятие света человеком. Освещение, его классификация.

Тема: Основные светотехнические показатели  
Основные светотехнические показатели /  
Количественные характеристики излучения: световой поток;  
сила света, кривые силы света; освещенность, КЕО; яркость. Светотехнические  
характеристики тел. Виды отражения.  
Цветовые характеристики  
источников света.

Тема: Качественные характеристики искусственного освещения  
Качественные характеристики искусственного  
освещения /  
Показатель ослепленности. Объединенный показатель дискомфорта. Цилиндрическая  
освещенность. Коэффициент пульсации освещенности.

## РАЗДЕЛ 2

Естественное освещение

Тема: Системы естественного освещения  
Системы естественного освещения /  
Нормативные требования  
к естественному освещению.  
Нормативные требования  
к совмещенному освещению.  
Контроль естественного освещения.

## РАЗДЕЛ 3

Искусственное освещение помещений, площадок предприятий, территорий

Тема: Искусственные источники света. Световые приборы

Тема: Рабочее освещение  
Рабочее освещение /  
Нормативные требования  
к освещению помещений производственных и складских зданий.  
Нормативные требования к освещению площадок предприятий.  
Нормативные требования к освещению помещений общественных, жилых  
и вспомогательных зданий.  
Методы расчета показателей искусственного освещения.  
Контроль  
искусственного освещения.

Тема: Аварийное освещение  
Аварийное освещение /  
Требования к эвакуационному освещению. Требования к резервному освещению.  
Охранное освещение.

Тема: Освещение на железнодорожном транспорте  
Освещение  
на железнодорожном транспорте /  
Освещение железнодорожных станций.  
Освещение производственных помещений объектов железнодорожного транспорта.

Тема: Освещение селитебных территорий  
Освещение селитебных территорий /

Освещение улиц и дорог. Освещение пешеходных пространств. Освещение пешеходных переходов.  
Освещение тоннелей.

Экзамен