

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

30 марта 2019 г.

Кафедра «Техносферная безопасность»

Автор Долженко Вера Николаевна

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Светотехника»

Направление подготовки:	20.03.01 – Техносферная безопасность
Профиль:	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 6 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  В.А. Аксенов
---	---

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Светотехника» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности».

Целью освоения учебной дисциплины «Светотехника» является формирование у специалиста мировоззрения о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасности и защищенности человека, что гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, повышает эффективность действий в экстремальных условиях. Одним из факторов определяющих данные условия, является правильно организованное освещение.

Задачи дисциплины — дать специалистам теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- создания комфортного, соответствующего нормативным параметрам, состояния среды обитания на рабочих местах производственной среды, в быту и зонах отдыха человека, через создание правильно организованного освещения;
- повышения производительности труда и качества продукции;
- снижения возможно неправильных или даже опасных операций, которые могут привести к несчастному случаю или к безвозвратным потерям больших материальных ценностей;

Достижение поставленных целей достигается изучением общих законов светотехники, исследованием принципов и способов генерирования, пространственного перераспределения, измерения характеристик оптического излучения (света) с целью создания благоприятных условий среды обитания человека.

...

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:

ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы обучения, технологии использования в обучении игровых методов, методы усвоения знаний, основанные на познавательной активности репродуктивного характера (беседа, дискуссия, лекция, работа с рекомендуемой литературой и интернет-источниками, разбор конкретных ситуаций, тренинги, встречи с представителями российских компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов); проблемные методы самостоятельного овладения знаниями, основанные на творческой познавательной активности в ходе решения проблем (классический проблемный подход, ситуативный метод, метод случайностей, метод мозгового штурма, дидактические игры); оценочные методы (на практических и лабораторных занятиях); методы реализации творческих задач, характеризующиеся преобладанием практическо-технической деятельности, связанные с выполнением практических и лабораторных работ, формированием подходов к решению и выбор лучших вариантов, разработкой модели и проверка ее функционирования, конструирования заданных параметров, индивидуальная и групповая оценка выполнения задания. Компонировка дидактических единиц в лекциях осуществляется по технологическому принципу с представлением национальных и международных стандартов. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. Программа реализуется с применением активного и интерактивного электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени с применением электронных технологий (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка докладов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.). При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Skype, сервис для проведения вебинаров, электронная почта, интернет ресурсы. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеперечисленных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Введение. Основные положения светотехники.
контроль посещения лекций, выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Введение. Основные положения светотехники.

Общая характеристика оптического излучения. Инфракрасное, ультрафиолетовое излучение, видимый свет.

Основные световые величины.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Характеристики светильников и источников света.

Разрядные, тепловые источники света, светодиоды, их устройство и характеристики.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Характеристики светильников и источников света.

контроль посещения лекций, выполнение лабораторной работы, выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Осветительные установки.

Виды и системы освещения. Нормирование.

Выбор осветительных установок

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Осветительные установки.

контроль посещения лекций, выполнение лабораторной работы, выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Методы расчета освещения.

Проектирование и расчет осветительных сетей. Защита осветительных сетей.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Методы расчета освещения.

контроль посещения лекций, выполнение лабораторной работы, выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену

защита лабораторных работ

РАЗДЕЛ 6

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 6

Допуск к экзамену

защита контрольной работы

Экзамен

РАЗДЕЛ 9

Контрольная работа

Экзамен

Экзамен

экзамен