Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 21.06.2022 12:58:56
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

# Введение в специальность

## рабочая программа дисциплины (модуля)[1]

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательные дисциплины**

Учебный план **15.02.14 ТОП-50 ОСАТП-ОрИПС.plm.plx**
**Специальность среднего профессионального образования 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»**

Квалификация **техник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Вид занятий | Итого | | | |
|---|---|---|---|---|
| | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | | | | |
| Практические | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Консультации | | | | |
| Итого ауд. | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Контактная работа | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Сам. работа | | | | |
| Промежуточная аттестация | | | | |
| Итого | 39 | 39 | 39 | 39 |

Программу составил(и):

[1] Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью является формирование компетенций, указанных в п. 2. в части представленных результатов обучения (знаний, умений, навыков). |
| 1.2 | Задачами освоения дисциплины является создание у обучающихся основ широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной технической информации и обеспечивающей им возможность использования разнообразных физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются. Формирование у обучающихся научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования. Усвоение основных физических явлений и законов классической и квантовой физики, методов физического мышления. Выработка у обучающихся приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать профессиональные задачи. Ознакомление обучающихся с современной научной аппаратурой и выработка у обучающихся начальных навыков проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений. |
| 1.3 | При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля). |

| 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| **ОК-1: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | основные физические явления и законы, основные единицы измерения физических величин, фундаментальные понятия и теории классической и современной физики |
| Уровень 2 | основные методы измерения физических величин, эталоны физических величин, взаимосвязь основных физических понятий классической и современной физики |
| Уровень 3 | основные физические законы, физические величины и константы, их определение, смысл и единицы их измерений, фундаментальные физические понятия и теории классической и современной физики |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | применять физические законы для решения практических задач, использовать основные физические законы и фундаментальные понятия в профессиональной деятельности, использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно- временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы, |
| Уровень 2 | применять физико-математические методы для анализа и решения практических задач, использовать основные физические законы и фундаментальные понятия в профессиональной деятельности, использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы |
| Уровень 3 | применять физико-математические методы для создания новых средств измерения, методов измерения и методик измерений, разрабатывать и предлагать план проведения физического исследования, формулировать выводы, оценивать соответствие выводов полученным данным, оценивать научную и прикладную значимость своей разработки, использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно- временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | методами физико-математического описания основных физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств |
| Уровень 2 | методами физико-математического описания широкого класса физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств |
| Уровень 3 | методами физико-математического описания и моделирования широкого класса физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | В форме ПП |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Основы профессиональной деятельности | | | |
| 2 | Основы трудового права и социальной защиты | | | |
| | Промежуточная аттестация по дисциплине | | | |

**4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

| 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю |
|---|
| Формы текущего контроля: тестирование, дискуссия. |
| **4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации** |
| Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины |

**5.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
|---|---|---|---|---|---|
| Л1.1 | Бодунов Е. Н. | Базовый курс физики: механика, молекулярная физика, электростатика, постоянный электрический ток, магнетизм, волновая оптика, элементы квантовой механики, атомной и ядерной физики . | Санкт-Петербург: ПГУПС, 2020. — 319 с. | Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/156026 |

**5.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
|---|---|---|---|---|---|
| Л2.1 | Рогачев Н. М. | Курс физики : учебное пособие— 3-е изд., испр. и доп. | Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 460 с. | Электронный ресурс | https://e.lanbook.com/book/129235 |
| Л2.2 | М.Г. Валишев, А.А. Повзнер. | Курс общей физики. Учебные пособия. | СПб.: Лань, 2010. — 576 с. | Электронный ресурс | http://e.lanbook.com/book/38 |

**5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

| | |
|---|---|
| **5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения** | |
| 5.2.1.1 | Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) |
| 5.2.1.2 | Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) |
| 5.2.1.3 | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI |
| 5.2.1.4 | Microsoft Windows 7/8.1 Professional |
| 5.2.1.5 | Сервисы ЭИОС ОрИПС |
| 5.2.1.6 | AutoCAD |
| 5.2.1.7 | WinMashine 2010” (v 10.1), |
| 5.2.1.8 | КОМПАС-3D |
| **5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 5.2.2.1 | СПС «Консультант Плюс» |
| 5.2.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| 5.2.2.3 | ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) |
| 5.2.2.4 | ЭБС издательства "Лань" |
| 5.2.2.5 | ЭБС BOOK.RU |
| 5.2.2.6 | ЭБС «Юрайт» |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями**

| | |
|---|---|
| 6.1.1 | Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. |
| 6.1.2 | Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. |

**6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

| | |
|---|---|
| 6.2.1 | Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. |
| 6.2.2 | Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и декстопная версии или же веб-клиент). |