**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** У.1- читать технические чертежи; У.2-выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; У.3- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** З.1- основы проекционного черчения; З.2- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; З.3- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

* результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1 Графическое оформление чертежей

Тема 1.1Основные сведения по оформлению чертежей

Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования

Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и технического рисования

Раздел 3 Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы и сечения. Резьба и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи

деталей. Деталирование чертежей. Элементы строительного черчения. УГО схем

Раздел 4. Машинная графика

Тема 4.1. Общие сведения о САПРе - системе автоматизированного проектирования.

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 109 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 107 часов; практические занятия – 102 часа; самостоятельная работа обучающихся – 2 часа.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3-4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1-2 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения; – выбирать способ передачи вращательного момента. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:**

* результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** –основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики, детали машин.
  + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава),

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Статика Раздел 2. Кинематика Раздел 3. Динамика

Раздел 4. Сопротивление материалов Раздел 5. Детали машин

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 148 час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 120 часа; практические занятия – 20 час. и лабораторных – 6 часа; самостоятельная работа обучающихся – 16 часа.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3-4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1-2 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:**собирать простейшие электрические

цепи; – выбирать электроизмерительные приборы; – определять параметры электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; – построение электрических цепей, порядок расчета их параметров; – способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов; ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Электростатика

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 3. Электромагнетизм

Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока

Раздел 5. Трехфазные цепи

Раздел 6. Цепи несинусоидального тока

Раздел 7. Электрические измерения

Раздел 8. Электрические машины

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 82 час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 66 часа; лабораторных – 38 часа; самостоятельная работа обучающихся – 4 часа.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 3 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** измерять параметры электронных схем; − пользоваться электронными приборами и оборудованием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** принцип работы и характеристики электронных приборов; принцип работы микропроцессорных систем.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов; ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию;ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Электронные приборы

Раздел 2. Электронные усилители и генераторы

Раздел 3. Источники вторичного питания Раздел 4. Логические устройства

Раздел 5. Микропроцессорные системы

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 114 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 94часа; самостоятельная работа обучающихся – 8 час.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** свойства металлов, сплавов, способы их обработки; – свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; – виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*: ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов; ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава;ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Технология металлов

Раздел 2. Электротехнические материалы Раздел 3. Экипировочные материалы Раздел 4. Полимерные материалы

Раздел 5. Композиционные материалы Раздел 6. Защитные материалы

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 125 час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 99 часа; практических – 24 часа и лабораторных – 6 час.; самостоятельная работа обучающихся – 14 час.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3-4 СЕМЕСТРЫ (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1-2 СЕМЕСТРЫ)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – допуски и посадки; – документацию систем качества; – основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава;ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда;ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Метрология: основные понятия метрологии; средства измерений; правовые основы метрологической службы.

Раздел 2. Стандартизация: нормативно-правовое регулирование системы стандартизации; методы стандартизации; допуски и посадки.

Раздел 3. Сертификация: сертификация как процедура подтверждения соответствия системы управления качеством; системы менеджмента качества; сертификация на железнодорожном транспорте .

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 36 час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 36 час; практических – 8 час..

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог; – схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; – подвижной состав железных дорог; – путь и путевое хозяйство; – раздельные пункты; – сооружения и устройства сигнализации и связи; – устройства электроснабжения железных дорог; – организацию движения поездов.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте: характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе; основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе; организация управления на железнодорожном транспорте .

Раздел 2. Организация управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения

Раздел 3. Элементы железнодорожного пути. Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили

Раздел 4 Устройства электроснабжения. Изучение устройств электроснабжения железных дорог

Раздел 5 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе. Классификация и обозначение подвижного состава

Раздел 6 Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава

Раздел 7 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях

Раздел 8 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов: планирование и организация перевозок и коммерческой работы; информационные технологии и системы автоматизированного управления; перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.

Раздел 9 Информационные технологии и системы автоматизированного управления. Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 84 час., в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 68 час;

практических – 20 час.;

самостоятельная работа обучающихся – 4 часа.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 3 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - правила техники безопасности, промышленной санитарии; - виды и периодичность инструктажа.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*:ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава;ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда;ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда

Раздел 2 Обеспечение безопасных условий труда

Раздел 3 Основные понятия и принципы бережливого производства

Раздел 4 Организация внедрения модели бережливое производство на предприятии.

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 46 час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 34 час; практических – 8 час. и лабораторных – 2 час..

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 5 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 3 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 5 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 3 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ИНФОРМАТИКА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла

ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** – использовать изученные прикладные программные средства.

* результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:* – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.
  + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

результате освоения дисциплины обучающийся должен *сформировать профессиональные компетенции*::ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава;ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда;ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.

Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера.

Раздел 3. Программное обеспечение ВТ.

Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и АИС.

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 74 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 74 часа; практические занятия – 40 часа.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3 - 4 СЕМЕСТРЫ (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1 - 2 СЕМЕСТРЫ)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является вариативной общепрофессиональной частью профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** использовать программное

обеспечение в профессиональной деятельности; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** функции и возможности

использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

* + результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

результате освоения дисциплины обучающийся должен *сформировать профессиональные компетенции*::ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава;ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда;ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1 Общий состав и структура ЭВМ и вычислительных систем: архитектура ЭВМ и вычислительных систем; устройство персонального ПК,

Раздел 2 Программное обеспечение персонального компьютера: программное обеспечение ЭВМ; операционные системы и оболочки.

Раздел 3 Информационные технологии: технология обработки текстовой информации (текстовые редакторы и процессоры); технология обработки числовых данных (электронные таблицы); технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных); технология обработки графической информации (графические редакторы; мультимедийные технологии; сетевые информационные технологии; технологии обеспечения информационной безопасности.

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 36час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 36 час; практических – 18 час..

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 8 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 6 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 8 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 6 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 МАТЕМАТИКА**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла

ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:* – использовать методы линейной алгебры; – решать основные прикладные задачи численными методами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:* – основные понятия и методы линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; – основные численные методы решения прикладных задач.

* + В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

результате освоения дисциплины обучающийся должен *сформировать профессиональные компетенции*:ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания; ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах; ПК3.1 Оформлять технологическую документацию; ПК3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Введение.

Раздел 1. Линейная алгебра.

Раздел 2. Основы дискретной математики.

Раздел 3. Математический анализ.

Раздел 4. Основы теории вероятности и математической статистики.

Раздел 5. Основные численные методы.

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 80 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 64 часов; практические занятия – 16 часов; самостоятельная работа обучающихся – 4 часов.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 3 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 1СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является вариативной частью математического и общего естественнонаучного цикла

ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** виды и классификацию природных ресурсов; принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; общие сведения об отходах, управление отходами; принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

* результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
* результате освоения дисциплины обучающийся должен *сформировать профессиональные компетенции*::ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава;ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда.
  1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1 Природные ресурсы.

Раздел 2 Проблема отходов.

Раздел 3 Экологическая защита и охрана окружающей среды.

Раздел 4Экологическая безопасность.

* 1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 32 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 32 часа

* 1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**
  2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 4 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 СЕМЕСТР)**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО**

**ЗВЕНА**

Учебная дисциплина является элективным курсом общепрофессиональной части профессионального цикла ППССЗ.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь***:** применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать***:** нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; основы наблюдения и собеседования

* физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.
* результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *общие компетенции*: ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие *профессиональные* *компетенции*: ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава);ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности: основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности; информационное обеспечение в области транспортной безопасности; права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте: акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта; инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг).

1. **КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 48 час., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 48 час; практических – 8 час.

1. **ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 8 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 6 СЕМЕСТР)**
2. **ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 8 СЕМЕСТР (БАЗА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 6 СЕМЕСТР)**