

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И  
АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО)**

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ  
(ЕН)**

**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики, утвержденного приказом № 387 Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 387 и относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать методы линейной алгебры;

решать основные прикладные задачи численными методами.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация деятельности коллектива исполнителей
ПК 2.2.	Планировать и организовывать производственные работы
ПК 2.3.	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях
ВД 3	Участие в конструкторско – технологической работе
ПК 3.1.	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2.	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документацией (далее ЕСКД)

## ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности технического профиля 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки). Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В 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.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 23.02.05 (базовый уровень):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

### ***ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 "Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей и направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл. *Дисциплина введена за счет вариативной части, обоснованием для этого являются требования квалификационной характеристики ЕТКС.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;

- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого развития экосистем.

## ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ (ОГСЭ)

### ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля: 23.02.05 Эксплуатация транспортно-электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 22 апреля 2014 года приказом Министерства образования и науки РФ № 387.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Философия может быть использована при обучении студентов по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации кадров по направлению 23.00.00. Техника и технология наземного транспорта.

Учебная дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

Цель дисциплины: дать представление о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли, воспитывать культуру разумного мышления.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с ролью философии в жизни человека и общества, основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать определение философии и рассмотреть основные этапы ее исторического развития;
- показать отношение фундаментальных проблем философии к современной общественной жизни;
- сформулировать целостное представление о месте философии в духовной культуре;
- показать взаимосвязь философии с другими отраслями духовной культуры;
- дать студентам знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- условия формирования личности; о свободе и ответственности за сохранение жизни,

культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 23.02.05 (базовый уровень):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 387, 22.02.06. Сварочное производство, утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 360

Учебная дисциплина История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу обязательной части ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</li> </ul>

### ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной частью основной образовательной программы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1,4,5,6,9.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 4. Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1,4,5,6,9.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</li> </ul>

#### ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью обще гуманитарного и социально-экономического цикла ФГОС по специальности 23.02.05. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 2, ОК 3, ОК 6.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ  
(ОП)

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), входящей в состав укрупненной группы специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.2	Планировать и организовывать производственные работы
ПК 2.3	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;
- оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов;
- структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	- читать технические чертежи; - выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и техническую	- основы проекционного черчения; - правила выполнения чертежей, схем и эскизов; - структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации.

## ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 23.00.00 Транспортные средства

Учебная дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать методы поверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;
- выбирать способ передачи вращательного момента;
- проводить необходимые технические расчеты, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин
- методы и средства выполнения технических расчетов, графических работ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</b>		
31.Основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин	Знает основные определения теоретической механики и деталей машин, приводит примеры их применения в окружающем мире	Текущий контроль в форме практических занятий по темам 1.1, 1.2, 1.6, 1.8. Качественная оценка, направленная на оценку результатов практической деятельности (КОС) 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2.

		Оценка работы с ЭУМ: статика, аксиомы динамики, центр тяжести, основные понятия кинематики; Оценка за составление опорного конспекта, схемы, заполнение таблицы: КОС задания 1.1.1, 1.2.3, 1.4.1.
<i>Методы и средства выполнения технических расчетов, графических работ.</i>	<i>Называет метод выполнения технического расчета, знает алгоритм его выполнения.</i>	Текущий контроль в форме: -практических занятий по темам 2.2, 2.6, 2.9, 3.2, 3.3, 3.7, 3.8, 3.10, 3.13.13, 4.2.1-4.2.9. Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам 2.2, 2.5, 2.6, 2.9. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических работ: -Расчет на прочность заклепочных швов; -Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке; -Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения;.
<b>По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь</b>		
<b>У1.</b> Использовать методы поверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;	Правильно проводит измерения, подбирает вид расчета и выполняет его в соответствии с нормативными документами	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам 2.2, 2.5, 2.6, 2.9. Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности: (КОС) задания 2.1.1. 2.2.3. 2.3.1. 2.3.2. 1.5.2.3.1.1. 3.2.1, 3.2.3, 3.3.1, 3.5.2., 3.6.2., 3.9.1., 3.10.1. Оценка за составление опорного конспекта, схемы, заполнение таблицы: задание 2.1.1. 2.2.3. 2.4.1. 3.2.2. 3.6.1, Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических работ: -Расчет на прочность заклепочных швов; -Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке; -Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения; Качественная оценка работы с ЭУМ: Плоская система сходящихся сил. Контроль.

		<p>Центр тяжести. Практика. Растяжение. Сжатие. Практика. Растяжение. Сжатие. Контроль.</p>
<p>У2.Выбирать способ передачи вращательного момента;</p>	<p>Знает алгоритм проведения расчетов на прочность и выполняет их</p>	<p>Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам 2.5, 2.6. Оценка выполнения заданий (КОС) 2.5.2, 2.6.2. Оценка работы с ЭУМ: Виды передач вращательного движения. Механизмы преобразования движения.</p>
<p><i>Проводить необходимые технические расчеты, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам;</i></p>	<p><i>Определяет вид расчета и в соответствии с алгоритмом выполняет его, придерживаясь стандартов.</i></p>	<p>Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических работ: - Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений по длине бруса; - Построение эпюр крутящих моментов и углов закручивания; - Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.</p>

### ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1, 1.2 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.2</p>	<p>- собирать электрические цепи; - выбирать электроизмерительные приборы; - определять параметры электрических цепей; - проверять параметры полупроводниковых приборов.</p>	<p>- физические процессы, протекающие в электрических и магнитных цепях; - порядок расчета основных параметров; - методы измерений электрических величин; - способы включения электроизмерительных приборов; - принципы, лежащие в основе электронной техники; - виды полупроводниковых приборов и их свойства; - принципы построения интегральных микросхем.</p>

## ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей и направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в раздел общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности;

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

- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;  
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

## **ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 22 апреля 2014 года приказом Министерства образования и науки РФ № 387.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в рамках повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке специалистов технического профиля по направлению 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, в раздел общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**уметь:** применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; пользоваться измерительными средствами;

**знать:** основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

способы и методы измерений, измерительный инструмент;

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

## **ОП.06 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 22 апреля 2014 года приказом Министерства образования и науки РФ № 387.

входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей и направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина обязательной части циклов.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь: защищать свои права в соответствии с законодательством Российской Федерации;

знать: правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной и предпринимательской деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка):

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.

ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.

ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### ОП.07. ОХРАНА ТРУДА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 387 ((Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 №1568)

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины направлено на совершенствование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК по специальности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1	Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.	Организацию технического обслуживания и ремонта двигателей и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК1.2	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.	Организацию ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком.

ПК1.3	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.	Организацию ремонта трансмиссии, ходовой части и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию	Организацию ремонта поврежденных автомобильных кузовов и правила безопасности при выполнении этих работ.
ПК2.1	Организовывать работу коллектива исполнителей.	Организацию ремонта поврежденных автомобильных кузовов и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК2.2	Планировать и организовывать производственные работы.	Организацию ремонта поврежденных автомобильных кузовов и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК.2.3	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.	Воздействие негативных факторов на человека. Средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Воздействие негативных факторов на человека. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Правила оформления документов. Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда. Причины возникновения пожаров, пределы распространения огня и огнестойкости, средства пожаротушения. Правила эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников. Проблем охраны окружающей среды.
ПК 2.4.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Правила оформления документов. Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда. Причины возникновения пожаров, пределы распространения огня и огнестойкости, средства пожаротушения. Правила эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников. Проблем охраны окружающей среды.

ПК 2.5.	Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Правила оформления документов. Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда. светильников. Проблем охраны окружающей среды.
ПК 2.6.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Правила оформления документов. Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда. Причины возникновения пожаров, пределы распространения огня и огнестойкости, средства пожаротушения. Правила эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников. Проблем охраны окружающей среды.
ПК3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	Сроки ресурса производственного оборудования.
ПК.3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД)	Сроки ресурса производственного оборудования.

### ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте изделий транспортного электрооборудования и автоматики

ПК.1.3 Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящегося в эксплуатации.

ПК 2.1 Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.

ПК 2.2. Контролирует и оценивает качество работы исполнителей работ

ПК 2.3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией

ПК.3.2 Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей.

ПК.3.3 Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

ПК.3.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК.3.5 Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 06 ОК 08 ПК 1.2	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
ОК 01- ОК 06	оказывать первую помощь пострадавшим	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в

		профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения их реализации
ОК 01- ОК 06 ОК 07 ПК 2.2	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	основы военной службы и обороны государства
ОК 01- ОК 06 ОК 07 ПК 2.3	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения	задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения
ОК 01- ОК 06 ОК09	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
ОК 01- ОК 06	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке
ОК 01- ОК 06 ПК 2.3	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО
ОК 01- ОК 06	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы

## **ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебная дисциплина является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Учебная дисциплина «ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-9; ПК 1.1-1.3

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК1-9 ПК1.1 ПК 2.2 ПК 2.3.	<p>У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У2 автоматизировать математические расчеты;</p> <p>У3 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;</p> <p>У4 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>У5 выполнять поиск и выборку по электронным базам данных;</p> <p>У6 автоматизировать разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас);</p> <p>У7 создавать чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа);</p> <p>У8 выполнять чертеж детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО заданный переменными;</p> <p>У9 просматривать параметрическую конструкцию в динамике;</p>	<p>31 основные понятия автоматизированной обработки информации</p> <p>32 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>33 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>35 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>

	У10 строить 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа; выполнять модель в трехмерном пространстве.	37 технические средства получения, обработки и передачи информации; 38 правила эксплуатации вычислительной техники.
--	---	--

### ***ОП.10 ОСНОВЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 22 апреля 2014 г. N 387, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей и направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Дисциплина входит в профессиональный цикл, относится общепрофессиональным дисциплинам.

*Дисциплина сведена за счет часов вариативной части, в количестве 60 часов, на основании требований формирования умений: самостоятельной работы с информационными источниками, учебно-исследовательской деятельности, составления планов профессионального и личностного роста, осознанного планирования индивидуальной образовательной траектории.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять приемы творческой переработки информации;
- пользоваться научными знаниями;
- проводить эксперимент, обобщать и анализировать опыт;
- систематизировать, закреплять, совершенствовать полученные знания, профессиональные, учебно-исследовательские умения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- требования к выполнению, оформлению и защите дипломного проекта;
- основные пути к литературным источникам.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

### ***ОП.11. МАРКЕТИНГ***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N387.

*Дисциплина введена за счет вариативной части, в количестве 90 часов, обоснованием для этого являются Региональные требования работодателей. Уметь: Проводить научно практические исследования рынка и производственно-сбытовых возможностей предприятия.*

*Определять наиболее приемлемый сегмент рынка, в отношении которой будет проводить исследование рынка и продвижение товара.*

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.

### ***ОП. 13 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РАСШИРЯЯ ГОРИЗОНТЫ: PROFILUM»***

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Основы предпринимательской деятельности «Расширяя горизонты: Profilum» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного

электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 387.

*Дисциплина введена за счет часов вариативной части, в соответствии с требованиями ФГОС СПО в части формирования общей компетенции ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере и на основе примерной региональной программы дисциплины «Расширяя горизонты: Profilum»*

Программа относится к общепрофессиональному циклу

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;
2. выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
3. формировать пакет документов, необходимых для предпринимательской деятельности;
4. разрабатывать бизнес-план;
5. осуществлять технико-экономическое обоснование бизнес-идеи.

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

1. алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;
2. нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
3. состояние экономики и предпринимательства в Тюменской области;
4. структуру и функции бизнес-плана.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### ***ОП.14 ДЕЛОВАЯ КУЛЬТУРА И ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ***

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Деловая культура и психология общения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики, утвержденного приказом № 387 Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Соблюдать этические нормы во время общения.
- Вести деловые переговоры с учетом профессиональной тематики при непосредственном общении и по телефону.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Общее понятие о культуре и ее роли в обществе.
- Понятие о деловой культуре.
- Общее понятие об общении.
- Роль психологии в повышении культуры общения.
- Понятие о профессиональной этике.
- Понятие об этикете.
- Этикет, как составную часть внешней культуры личности.
- Общее понятие об организационной культуре; ее значение для делового общения.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1 Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

ПК 3.3 Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.

#### ***ОП.14 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЕ И БЫТУ***

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. №387 (зарегистрирован в

Минюсте РФ 31.07.2014 г. № 33391).

Учебная дисциплина ОП.15. Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1, 1.2 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать баланс потребления электрической энергии объекта (квартиры, учебного кабинета, комнаты общежития);</li> <li>- разрабатывать мероприятия по снижению расхода электрической энергии объекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возобновляемые и невозобновляемые виды первичной энергии;</li> <li>- модели и принцип действия приборов контроля и регулирования температуры, давления, уровня жидкости;</li> <li>- приборы учета и контроля электрической энергии.</li> </ul>

### **ОП.15 УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ДО 1000В**

Учебная дисциплина ОП.15 Устройство и основы эксплуатации электроустановок до 1000В является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

*Дисциплина введена за счет часов вариативной части, в количестве 48 часов, на основании требований формирования умений: самостоятельной работы с информационными источниками, учебно-исследовательской деятельности, составления планов профессионального и личностного роста, осознанного планирования индивидуальной образовательной траектории.*

Учебная дисциплина ОП.15 Устройство и основы эксплуатации электроустановок до 1000 В обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1- ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять техническое обслуживание силовых и осветительных электроустановок электромобилей с электрическими схемами средней сложности;</li> <li>- выполнять ремонт силовых и осветительных электроустановок электромобилей с электрическими схемами средней сложности;</li> <li>- выполнять монтаж и техническое обслуживание линий напряжением до 1000 В.</li> </ul>	-устройство и правила эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

## **ОП.16 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)**, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей и направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в раздел общепрофессиональных дисциплин.

*Дисциплина введена за счет часов вариативной части, в количестве 48 часов, для создания условий успешной профессиональной и дидактической адаптации к новому уровню образования и в соответствии с требованиями ФГОС СПО в части формирования общих компетенций:*

*ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;*

*ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.*

В соответствии с региональными требованиями работодателей при освоении учебной дисциплины обучающийся знакомится со значимостью и необходимостью специальности в современном обществе, ролью специальности в производстве на уровне региона, города, ролью и местом специалиста в правовом государстве. Обеспечение связи с автотранспортными предприятиями города Тюмени, изучение рынка, структуры, требований к квалификационным характеристикам специалиста техника.

Таким образом, в результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности

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

- общую характеристику специальности;
- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности;
- организацию и обеспечение образовательного процесса;
- формы и методы самостоятельной работы;
- основы информационной культуры студента;

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие профессиональных и общих компетенций:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

### **ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВИД) «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки); в профессиональной подготовке рабочих 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;

эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования;

уметь:

организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;

выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;

производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования;

знать:

физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики; порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;

ресурсное и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;  
действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;  
основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;  
основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;  
устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;  
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Производственно-технологическая деятельность», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.2	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.3	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Рабочая программа ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного),\_приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 387.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить общие компетенции и профессиональные компетенции:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 2.2.	Планировать и организовывать производственные работы.
ПК 2.3.	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.
ПК 2.4.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 2.5.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 2.6.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	планирования работы коллектива исполнителей; определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;
Уметь	ставить производственные задачи коллективу исполнителей; докладывать о ходе выполнения производственных задач; контролировать качество выполняемых работ;

	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
Знать	основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; нормирование труда; представление о правовом положении субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

### **ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической работе разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики, утвержденного приказом № 387 Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 22 апреля 2014 г. N 387, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВИД) Участие в конструкторско-технологической разработке и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей.

ГК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- оформления конструкторской и технологической документации;

- разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий

транспортного электрооборудования;

уметь:

- выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;
- разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;
- подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;

Знать:

- техническую и технологическую документацию;
- типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
- номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Участие в конструкторско-технологической работе», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2.	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).
ПК 3.3.	Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей.
ПК 3.4.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Диагностирование транспортного электрооборудования и автоматики» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

уметь:

-разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;

-выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

-пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;

-использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

- применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики; прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности

эксплуатации автотранспорта;

знать:

-порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования; принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

-условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;

-современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;

-назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом

профессиональной деятельности: «Диагностирование деталей, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.2.	Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием. осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

## ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) технического профиля: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и скорректированной согласно части №2 выпуска №2 раздела Слесарные и слесарно-сборочные работы единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих 2014 (далее ЕТКС), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВИД).

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности: Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом, обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, Применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Профессиональные компетенции	
Иметь практический опыт	Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонта, сборки простых соединений и узлов автомобилей. Снятия и установки несложной осветительной арматуры. Разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов. Выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранения выявленных мелких неисправностей. Слесарной обработки деталей по 12 -14 квали гетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно измерительных инструментов. Выполнения работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ (У 1);</li> <li>• производить ремонт, сборку простых соединений и узлов автомобилей (У2);</li> <li>• выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании (У3);</li> <li>• устранять выявленные при первом и втором техническом обслуживании мелкие неисправности (У4);</li> <li>• выполнять снятие и установку несложной осветительной арматуры (У6);</li> </ul> <p>осуществлять разделку, сращивание, изоляция и пайка проводов (У7).</p>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов (3 1);</li> <li>• порядок сборки простых узлов (3 2);</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов (3 3);</li> <li>• основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение (3 4);</li> <li>• способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания (3 5);</li> <li>• назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов (3 6);</li> <li>• назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива (3 7);</li> <li>• правила применения пневмо- и электроинструмента (3 8);</li> <li>• систему допусков и посадок (3 9);</li> <li>• качества и параметры шероховатости (3 10).</li> </ul>