

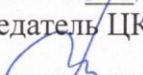
Приложение 3.33
к образовательной программе
по специальности 23.02.05 Эксплуатация
транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за
исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 09 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Форма обучения | <u>очная</u> (очная, заочная) |
| Курс | <u>3</u> |
| Семестр | <u>5,6</u> |

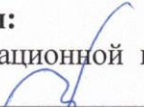
Учебная дисциплина ОП. 09 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности введена в целях удовлетворения запросов работодателей за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой комиссии Технического
обслуживания и ремонта двигателей, систем и
агрегатов автомобилей, эксплуатации
транспортного электрооборудования и автоматики
протокол № 9 от 17.04 2023 г.

Председатель ЦК
 И.С. Михайлова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова
« 19 » 04 2023 г.

Рабочую программу разработал:
преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому - педагог
профессионального образования  И.С. Михайлова

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 11 |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.09 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ как общепрофессиональная дисциплина вариативной части.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

формирование общих и дополнительных компетенций в рамках освоения дисциплины; применение полученных знаний, умений и практического опыта в будущей профессиональной деятельности.

| Код ПК, ОК | Умения | Знания | Практический опыт |
|------------------------------------|---|---|--|
| ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять в программе Компас 3D или AutoCad проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. - Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей. - Решать графические задачи. - Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. - Разрабатывать технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики в соответствии с требованиями ЕСКД с использованием информационных технологий. | <ul style="list-style-type: none"> - Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D или AutoCad. - Способы графического представления пространственных образов. - Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. - Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности. - Основы трёхмерной графики. - Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> Использования информационно-коммуникационных технологий и компьютерных программ в профессиональной деятельности. |

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---------------|---|
| <i>ДК 9.1</i> | Использовать информационно-коммуникационных технологий и компьютерные программы в профессиональной деятельности |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы | 98 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 40 |
| Самостоятельная работа (в том числе консультации) | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 Программное обеспечение профессиональной деятельности | | | |
| Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности | Содержание учебного материала | 12 | ОК 2 ОК 5 ОК 9 |
| | 1. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. | | |
| | 2. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. | | |
| | 3. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. | | |
| | 4. Технические средства реализации информационных систем. | | |
| | 5. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств. | | |
| | 6. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы основных характеристик прикладных программ, используемых в профессиональной деятельности. | 8 | | |
| Тема 1.2 Информационные системы в профессиональной деятельности | Содержание учебного материала | 12 | ОК 2 ОК 5 ОК 9 |
| | 1. Понятие информационной системы | | |
| | 2. Структура информационной системы | | |
| | 3. Классификация и виды информационных систем | | |
| | 4. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. | | |
| | 5. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности | | |
| | 6. Схема разработки информационной системы | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Составление схемы информационных систем предприятия автотранспорта. | 8 | | |

| Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования | | | | |
|---|---|-----------|--------------------------------|--|
| Тема 2.1 Графический редактор | Содержание учебного материала | 22 | ОК 2 ОК 5 ОК 9 ДК 9.1 | |
| | 1. Основные элементы обучающей программы Графического редактора | 4 | | |
| | 2. Инструменты, привязки в обучающей программе Графического редактора | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | № 1. Заполнение основной надписи в чертежах | 2 | | |
| | № 2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров. | 2 | | |
| | № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке. | 2 | | |
| | № 4. Построение 3-х проекций детали с помощью вспомогательных линий. | 2 | | |
| | № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей | 4 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Создание электронного чертежа | 6 | | | |
| Тема 2.2 Система проектирования | Содержание учебного материала | 32 | ОК 2 ОК 5 ОК 9 ДК 9.1 | |
| | 1. Особенности построения планировки производственного участка или зоны. | 8 | | |
| | 2. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны. | | | |
| | 3. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. | | | |
| | 4. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта. | | | |
| | Промежуточная аттестация не предусмотрена | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации. | 2 | | |
| | № 7. Выполнение чертежа планировки генерального плана автотранспортного предприятия. | 4 | | |
| | № 8. Составление спецификации оборудования. | 2 | | |
| | № 9. Выполнение чертежа конструкторской части. | 2 | | |
| | № 10. Создание плаката технологического процесса ремонта | 2 | | |
| | № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием | 4 | | |
| | № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА | 4 | | |
| № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА | 4 | | | |
| Раздел 3 Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей и для диагностики узлов и агрегатов автомобилей | | | | |
| Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей | Содержание учебного материала | 10 | ОК 2 ОК 5 ОК 9 ДК 9.1 | |
| | 1. Основные элементы обучающей программы Мини автосервис | 2 | | |
| | 2. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис | | | |
| | Практические занятия | | | |

| | | | |
|---|--|----------|--------------------------------|
| | <i>№ 14. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.</i> | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: <i>Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.</i> | 6 | |
| Тема 3.2 Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей | Содержание учебного материала | 8 | ОК 2 ОК 5 ОК 9 ДК 9.1 |
| | <i>1. Особенности определения порядка проведения компьютерной диагностики.</i> | | |
| | <i>2. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.</i> | 2 | |
| | Практические занятия | | |
| | <i>№ 15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.</i> | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: <i>Оформление презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля.</i> | 4 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | |
| | | Всего: | 98 |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины ОП.09 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности используются активные и интерактивные формы проведения занятий (работа в малых группах, компьютерное моделирование и практический анализ результатов, творческие задания).

Применение на учебных занятиях интерактивных форм работы, стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебными кабинетом Информационных технологии в профессиональной деятельности, оснащенным следующим оборудованием:

- ПК, мультимедийное оборудование
- Компьютер с выходом в интернет – 17 шт.
- Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.
- Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет основные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные источники:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491565> (дата обращения: 21.03.2023).

2. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471489> (дата обращения: 21.03.2023).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> (дата обращения: 21.03.2023).

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> (дата обращения: 21.03.2023).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 21.03.2023).

4. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777> (дата обращения: 21.03.2023).

5. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02959-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470888> (дата обращения: 21.03.2023).

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. «Корс-Софт»: Официальный сайт фирмы, предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей: [сайт]. - URL: www.kors-soft.ru (дата обращения: 21.03.2023) . - Текст: электронный.

2. Типы 3D объектов в Автокаде: [сайт]. - URL: <https://autocad-specialist.ru/video-uroki-autocad/sozdanie-3d-modeley-v-autocad.html> (дата обращения: 21.03.2023) . - Текст: электронный.

3. Сборочный чертеж - Особенности оформления сборочного чертежа спецификация: [сайт]. - URL: <https://forkettle.ru/vidioteka/tekhnicheskie-nauki/cherchenie/240-inzhenernaya-grafika-ot-omgtu/2691-sborochnyj-chertezh?start=1> (дата обращения: 21.03.2023) . - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (знания, умения, практический опыт) | Показатели оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| знания | | |
| Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в Компас 3D или Auto Cad. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Использует программу Компас 3D или Auto Cad при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений. | Выполнение и защита практических занятий №№ 1-5. |
| Способов графического представления пространственных образов. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Демонстрирует знания способов графического представления пространственных образов | Выполнение и защита практических занятий №№ 6-13. |
| Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Демонстрирует знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей. | Устный опрос по теме 1.1. Выполнение самостоятельной работы по теме 1.1. |
| Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Демонстрирует применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности. | Выполнение и защита практических занятий №№ 7, 12-13. |
| Основ трёхмерной графики. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Демонстрирует знания основ трёхмерной графики. | Выполнение и защита практического занятия №5. |
| Программ, связанных с работой в профессиональной деятельности. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Использует программы, связанные с работой в профессиональной деятельности. | Выполнение и защита практических занятий №№ 13-14. |
| умения: | | |
| Оформлять в программе Компас 3D или Auto Cad проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1. | Оформляет в программе Компас 3D или Auto Cad проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием. | Выполнение и защита практических занятий №№ 7, 12-13. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1.</p> | <p>Строит чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> | <p>Выполнение и защита практических занятий №№ 1-5, 8-11.</p> |
| <p>Решать графические задачи; ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1.</p> | <p>Решает графические задачи;</p> | <p>Выполнение и защита практических занятий №№ 1-13.</p> |
| <p>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1.</p> | <p>Работает в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p> | <p>Выполнение и защита практических занятий №№ 14-15. Устный опрос по теме 1.1. Выполнение самостоятельной работы по теме 1.1.</p> |
| <p>Разрабатывать технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики в соответствии с требованиями ЕСКД с использованием информационных технологий. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1.</p> | <p>Разрабатывает технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики в соответствии с требованиями ЕСКД с использованием информационных технологий.</p> | <p>Выполнение и защита практических занятий №№ 6-13.</p> |
| <p>практический опыт:</p> | | |
| <p>Использования информационно-коммуникационных технологий и компьютерных программ в профессиональной деятельности. ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 9.1.</p> | <p>Разрабатывает технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией. Проектирует и рассчитывает технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).</p> | <p>Выполнение и защита практических занятий №№ 1-15. Устный опрос по теме 1.1. Выполнение самостоятельной работы по теме 1.1.</p> |