Приложение №

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **23.02.02 Автомобиле– и тракторостроение**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 380.

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе» (ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе).

**Разработчики:**

Белых А.Г., преподаватель ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе

Силко Е.Л., преподаватель ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

 Протокол № \_\_\_

от \_\_\_ \_\_\_ 2019 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Баранова Н.Г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **6** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
 | **10** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **12** |

# **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** ОП.01 Инженерная графика

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **23.02.02 Автомобиле– и тракторостроение** базового уровня.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина Инженерная графика входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование **общих и профессиональных 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), 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 2.2. Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.

ПК 2.3. Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.

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

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

- читать технические чертежи;

- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;

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

 - основы проекционного черчения;

 - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;

 - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 198 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 132 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 66 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Тематический план ОП.01 Инженерная графика**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | * **Объем образовательной нагрузки**
 | * **самостоятельная**
 | * **Всего учебных занятий**
 | * Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем
 | * **Промежуточная аттестация**
 |
| * Теоретическое обучение
 | * лабораторные работы
 | * практические работы
 | * консультации
 | * Экзамен
 |
| * **1**
 | * **2**
 | * **3**
 | * **4**
 | * **5**
 | * **6**
 | * **7**
 | * **8**
 | * **9**
 | * **10**
 |
| * **ПК 2.2-ПК 2.4**
 | **Раздел 1. Геометрическое черчение** | 24 | 6 | 18 | 12 |  | 6 |  |  |
| * **ПК 2.2-ПК 2.4**
 | **Раздел 2. Проекционное черчение** | 19 | 7 | 12 | 10 |  | 2 |  |  |
| * **ПК 2.2-ПК 2.4**
 | **Раздел 3. Машиностроительное черчение** | 122 | 42 | 80 | 44 |  | 36 |  |  |
| * **ПК 2.2-ПК 2.4**
 | **Раздел 4. Чертежи и схемы (по специальности)** | 21 | 7 | 14 | 10 |  | 4 |  |  |
|  | **Дифференцированный зачет** | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |
|  |  | **198** | **66** | **132** |  |  |  |  |  |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

 Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики», библиотеки, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

 Оборудование учебного кабинета: чертежные столы, компьютеры, комплект учебно-методической документации, комплект наглядных пособий по разделам черчения, макеты изделий и соединений.

Технические средства обучения: программное обеспечение (система КОМПАС-3D), локальная сеть, принтер.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет - ресурсов

, **Основные источники:**

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. – М.: «Машиностроение», 2009.
2. Исаев И.А. Инженерная графика. – М.: «Форум Инфра-М», 2011.
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике. – М.: «Academia», 2007

**Дополнительная литература:**

.Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. – М.: «Высшая школа», 1992.

 2. Лагерь А.И. Инженерная графика. – М.: «Высшая школа», 2004.

 3. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. – М.: «Академия», 2006.

 4. Чекмарев А.А., Осипов В.Н. Справочник по машиностроительному черчению. – М.: «Высшая школа», 2000.

 5.Чекмарев А.А. Инженерная графика. – М.: «Высшая школа», 2000. Инженерная и компьютерная графика: учеб. для средних спец. учеб. заведений /Б. Г. Миронов. - М.: Высшая школа, 2004.

 6. В.А.Федоренко, А.И. Шошин. Справочник по машиностроительному черчению. –Л., Машиностроение, 1981.

 7. ГОСТ «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей.

 8. ГОСТ 2.701-84\*ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

 9. ГОСТ 21.101-97 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации.

10. ГОСТ 21.501-93 СПДС Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.

11. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

12. ГОСТ 21.508-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

13. ГОСТ 21.204-93 СПДС Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

14. КОМПАС-3DV9 Руководство пользователя. Часть 1 - ЗАО АСКОН2007.

**Интернет-ресурсы:**

1. 1. [http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/](http://www.ict.edu.ru/catalog/index.php?a=nav&c=getForm&r=navOpen&id_res=2325&internet=http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/)[ИКТ Портал Интернет-ресурсы](http://clck.yandex.ru/redir/AiuY0DBWFJ4ePaEse6rgeAjgs2pI3DW99KUdgowt9XvqxGyo_rnZJpNjfFDg3rinyoXX1kfEdkXatRHMbPfB_jq560Tm9FI03lH8GZ2jUaYwFmA6ggsHDFLP0g7ianWEw70KHBGtoHNgm08MNuoGzFgB0nbYn8NVmokyD6CPyN8?data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxdkJkNkoyRXFlanp5dUNlbzk2cGlLVFNZZjZCN0hKX2h0aW95clBaNW5NRVdySmJsOHZnMDFoLXZtODVBczRvUWpKVTcwUjZXWXM0TV9qWGdKTWxPcGdmSkZNYmFFYmdVTExGSnc3SzZleVB4eG1rM2JLS3I3MDBCa054aV9fU18ydUFMci1iclBuMGxVajgwRkxiOWJEVFBlMWhTM2V5ZTMtSFd4TG4xSFVjVFktQzBNbng5UzdBZWRDa2hMTFZ1QQ&b64e=2&sign=65f23125dadec6c7e53133888afc9c05&keyno=8&l10n=ru&mc=0&i=3) Инженерная и прикладная компьютерная графика.
2. <http://www.twirpx.com/files/machinery/nig> Видео-уроки по начертательной геометрии и инженерной графике.

<http://www.pomoshvuchebe.ru/index/test_po_discipline_quot_inzhenernaja_grafika_quot> [Сайт помощи студентам - Тесты по дисциплине "Инженерная графика".](http://clck.yandex.ru/redir/AiuY0DBWFJ4ePaEse6rgeAjgs2pI3DW99KUdgowt9XvMZdPzymcIa6eMPYD_Lsgv906EDCcugItqMSondg9WL4H5sZoTzX0A__D2g27UCgQ7eO3n5rCMRxlSJxvHG0ovfBqeIxlV87Iff0AVd4XzgVvQ9K2x2JzOJ-8aAs2qNVc?data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxdmJFTDNVVjNNRjNMZEcyX0VFMzVDWlRGa09FNGtPd2VjTHJaUVgzSV9yMllyZWVPVGFOai1lSFZBbjVla25mSjJOeEQ2Q0tyN2IxZjc3S1RkVG1RNDJfXzdvSF9SNGF0MHJaZlcwZ25iZ2hndXJvWExBNjVReWpKZmpQWm85WFFDUkE5ZThnRk5VVFgxdVp3SGZnOXpOa29KaGExZl9HVGtWbVgxb1hDSmRu&b64e=2&sign=df270c79efbea01cfcdab926cf2783be&keyno=8&l10n=ru&mc=0&i=9)

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной Дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, внеаудиторной самостоятельной работы, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, реферативных работ, опрос (фронтальный и индивидуальный).

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| **умения:**читать технические чертежи; | Оценка на практических занятиях |
|  выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; |
| оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов; |
| **знания:**основы проекционного черчения; | Тестирование |
| правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; |
| структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие и профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | - демонстрирует интерес к будущей профессии | Дифференцированный зачёт |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  |  - организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (самоорганизация). | - принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  | -осуществляет эффективный поиск необходимой информации |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |  -использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  | - может брать на себя ответственность за работу членов команды |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  | - самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | - ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  |
| ПК2.2. Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства. | - обеспечивает технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса |
| ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД. | - разрабатывает рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД |