

*Приложение № II.16
к программе ОПОП специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования
для общестроительной отрасли*

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Общепрофессиональный цикл
Основной профессиональной образовательной программы по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли*

**Боровичи
2023**

ОДОБРЕНО
Предметной (цикловой) комиссией
специальности 23.02.04
Председатель

26 01 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с методическим советом колледжа
Протокол № 3
от 02 02 2023 г.

Составители:

Макарова Ирина Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории
БАДК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Исакова Елена Алексеевна, старший методист БАДК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «23» января 2018 г. № 45 и примерной основной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ

1) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2) СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3) УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4) КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5) ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	10

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09, ПК 3.3	<p>- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>- решать графические задачи;</p> <p>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью</p>	<p>- правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;</p> <p>- способов графического представления пространственных образов;</p> <p>- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>- основ трёхмерной графики;</p> <p>- программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	28
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

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
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		6	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем. Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Понятие «периферийное устройство», виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК. Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения. Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности		
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Понятие информационной системы Структура информационной системы Классификация и виды информационных систем Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности Схема разработки информационной системы		
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		42	
Тема 2.1. Графический редактор Компас	Содержание учебного материала	6	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D" Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"		

3D	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	10		
	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.			
	Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.			
	Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.			
Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей				
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	6		
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.			
	В том числе, практических занятий	18		
	Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и инвентаря входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.		2	
	Практическое занятие № 7. Размещение на чертеже оборудования, инвентаря и спецификации. Оформление планировки в программе Компас или AutoCAD		2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение чертежа планировки поста для ремонта и обслуживания машин в программе Компас или AutoCAD		2	
	Практическое занятие № 9. Составление спецификации оборудования и экспликации в программе Компас или AutoCAD.		2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение чертежа конструкторской части в программе Компас или AutoCAD.		2	
	Практическое занятие № 11. Создание схемы или технологической карты ремонта строительно- дорожной машины		2	
	Практическое занятие № 12. Создание плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас или AutoCAD.		2	
	Практическое занятие № 13. Создание планировки зоны ТО и ТР в программе Компас или AutoCAD.		2	
	Практическое занятие № 14. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе Компас или AutoCAD		2	
	Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
	Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», кабинет №207, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, демонстрационные пособия и модели, учебная доска; техническими средствами обучения: компьютеры (в количестве не менее 8 шт. +1 на рабочем столе преподавателя), мультимедийный проектор, интерактивная доска/экран, мультимедийные средства и т.п.

Оборудование учебного кабинета «Кабинет информационных систем и компьютерной обработки информации»:

1. Рабочее место обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект учебно-методической документации
4. Мультимедийный проектор Epson.
5. Компьютер Intel®Pentium®Gold5400CPU3,7ГГц, 8 шт.
6. Ноутбук Lenovo.
7. МФУ (Сканер+Принтер+Копир).
8. Коммутатор 16 портов.
9. Выделенный доступ к Интернет.

Программное обеспечение:

1. Windows 10.
2. 1С: Предприятие 8.3 (учебная версия).
3. Adobe Reader 10.
4. Open Office.
5. WinRAR.
6. Total Commander.
7. My Test.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учеб. СПО.-М: Академия 2016 г.
2. Михеева Е.В., Информационные технологии в проф. деятельности: учеб. пос. СПО.-М: Академия 2016 г.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://scgool-collection.edu.ru/>
4. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов: <http://ndce.edu.ru>

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.

2. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону: Феникс, 2016. – 427 с.

3. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>

4. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D.	Использовать программу Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений.	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов.	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов.	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей.	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей. Решать графические задачи. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей. Решать графические задачи. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы

