

Министерство образования Республики Мордовия
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«КОВЫЛКИНСКИЙ АГРАРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

_____ В.В. Маркова
« ____ » _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**ОП.17 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В КУРСОВОМ И
ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ»**

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 «Компьютерная графика в курсовом и дипломном проектировании» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Организация-разработчик:

ГБПОУ РМ «Ковылкинский аграрно-строительный колледж»

Разработчик:

Преподаватель

В.Е. Коротков

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.

Председатель ПЦК

_____ / _____ /
Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.17 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В КУРСОВОМ И ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и необходима для формирования компетенций по основным видам деятельности

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения; применять компьютерные и телекоммуникационные средства читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи;	основные понятия автоматизированной обработки информации; основные правила построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	2

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Раздел 1. Основы графических построений и компьютерного проектирования			
Тема № 1.1. Назначение систем компьютерного проектирования	Содержание учебного материала		ОК 01
	Представление и обработка графической информации на компьютере: понятия, свойства, виды графики		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 1. Изучение интерфейса системы графического редактора AutoCAD. Элементы пользовательского интерфейса. Настройка панелей инструментов		
	Самостоятельная работа обучающихся: Обзор графических редакторов и САПР. Сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития графических редакторов		
Раздел 2. Система автоматизированного проектирования AutoCad			
Тема № 2.1. Построения на плоскости	Содержание учебного материала		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Способы ввода команд		
	2. Способы ввода координат точки		
	3. Масштаб документа		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 2. Создание схем и рисунков Практическая работа № 3. Операции с фигурами Практическая работа № 4. Выполнение простых технических чертежей Подготовка чертежей к печати Практическая работа № 5. Построение таблиц		
Тема № 2.2.	Содержание учебного материала		ПК 1.1-1.6

Построение чертежей и схем по специальности.	1. Основные команды создания и редактирования объектов		ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	2. Объектные привязки		
	3. Простановка размеров		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическая работа № 6. Основные графические примитивы Практическая работа № 7. Окружность и касательные Практическая работа № 8. Команды редактирования Практическая работа № 9. Фаски и сопряжения Практическая работа № 10. Массивы. Свойства объектов Практическая работа № 11. Штриховка Практическая работа № 12. Ввод и оформление размеров Практическая работа № 13. Слои, работа со слоями Практическое занятие № 14. Выполнение автоматизированного чертеж по рабочему эскизу детали		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка по электронному пособию; самостоятельная работа с литературой, интернет-источниками		
Тема № 2.3. Знакомство с возможностями трехмерного моделирования	Содержание учебного материала		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Трехмерное моделирование		
	2. Операции трехмерного моделирования		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 15. Изучение основных приемов и принципов работы в подсистеме		
	Практическое занятие № 16. Построение тел вращения (цилиндр, конус, тор, шар)		
	Практическое занятие № 17. Разработка трехмерных моделей		
	Практическое занятие № 18. Зачетная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить основные понятия двумерного моделирования, режимы отображения, система координат, команды и опции. Шаблоны и схемы оформления.		
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
Самостоятельная работа		14	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие условия:

Кабинет «Компьютерной графики», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.); комплектами учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, принтер, проектор с экраном, программное обеспечение «Компас», «AutoCAD».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Орлов А. AutoCAD 2016 (с видеокурсом). СПб.: Питер, 2016. – 384 с.: ил
2. Шуляк И.В. AutoCAD 2009 для проектирования. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2009. – 960 с. : ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
2. Компьютерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ngeom.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конакова И. П. Основы автоматизации подготовки конструкторской документации: учебное пособие / И. П. Конакова. Екатеринбург : УГТУ-УПИ, 2009. 75 с.
2. Лукинских С. В. Производство чертежей в системе AutoCAD 2016: учебное пособие / С. В. Лукинских. Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2002. 106 с.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основных правил построения, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % практических заданий выполнено, верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено, верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «5» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «3» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ и других видов текущего контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «5» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	Оценка «4» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «3» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «2» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «5» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «4» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «3» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «2» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «5» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «4» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «3» ставится, если обучающийся допускает	Индивидуальный опрос

	неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «2» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «5» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «4» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «3» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «2» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические работы
--	---	---------------------

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151888114763158279608975876681060942203612702736

Владелец Киржаева Галина Николаевна

Действителен с 06.02.2023 по 06.02.2024