Смоленское областное государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Техникум отраслевых технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

г.Демидов
2018г.

РАССМОТРЕНА Методической комиссией По Демидовскому отделению Протокол №____ от «____»_____20__г. Председатель _____/Бешенкова Н.А/	СОГЛАСОВАНО Методическим советом Протокол №___ от «___»_____20___г. Председатель _____/Милица Н.С/	УТВЕРЖДАЮ Директор СОГБПОУ «Техникум отраслевых технологий» от «__»_____20___г. _____/Путенкова Г.Г./

Организация - разработчик:
СОГБПОУ «Техникум отраслевых технологий»

Составитель: Бешенкова Н.А., преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО четвертого поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 01. Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов среднего профессионального образования технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена:
учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и необходима для формирования компетенций по основным видам деятельности

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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	Читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи	Основных правил 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	58
Самостоятельная работа	6
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	56
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 01. «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	1. Деление окружности на равные части.		
	2. Сопряжения.		
	3. Нанесение размеров.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	1. Аксонометрические проекции		
	2. Проецирование точки		
	3. Проецирование геометрических тел		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций	**2**	

	точек, принадлежащих поверхности тел		
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Тема № 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	1. Сечение геометрических тел плоскостями		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника ,развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Тема № 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	1. Пересечение поверхностей геометрических тел		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой	**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Раздел 2. Машиностроительное черчение			
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Основные, дополнительные и местные виды		
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		
	3. Вынесенные и наложенные сечения		
	4. Построение видов, сечений и разрезов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	**4**	
	Практическое занятие № 7. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений		
	2. Рабочие эскизы деталей		
	3. Обозначение материалов на чертежах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	**2**	
	Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Разъемные и неразъемные соединения		
	2. Зубчатые передачи		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**26**	
	Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	**2**	
	Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	**2**	
	Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	**2**	
	Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	**2**	
	Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	**2**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	**2**	
	Практическое занятие № 16. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	**2**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	**2**	
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	**2**	
	Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	**2**	
	Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	**2**	
	Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	**2**	
	Практическое занятие № 22. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике			

Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	**Содержание учебного материала**		ОК 09
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	**Содержание учебного материала**		ОК 02 ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Элементы строительного черчения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные			
Тема № 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Чтение и выполнение чертежей схем		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа		
Промежуточная аттестация		***2***	
Самостоятельная работа		***6***	
Всего:		***64***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

При реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется учебный кабинет «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- чертежные станки, столы;
- комплект стендов с образцами работ;
- комплект плакатов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная графика»;
- объемные модели «Геометрические тела»;
- комплект деталей на простой разрез;
- комплект деталей зубчатых колес;
- комплект деталей валов;
- комплект деталей на сложный разрез и на сечение, комплекты узлов деталей.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. – М.: Академия, 2015. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: wwwING–GRAFIKA.RU
2. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ngeom.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Сборник заданий по деталированию. – М.: Высшая школа,2010
2. Левицкий В.Г. Машиностроительное черчение/ В.Г. Левицкий- М.: Высшая школа, 2009. – 440 с.
3. Чекмарев А.А. Инженерная графика, машиностроительное черчение: учебник/ А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА - М, 2014. – 396 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
Основных правил 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	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых 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 «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» 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 тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» 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 деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении	Индивидуальный опрос Практические работы

	работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	