

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы технического черчения

2021 г.

Рассмотрено и одобрено
предметно - цикловой комиссией
профессионального обучения
Председатель ПЦК
Бурковская А.В. Бурковская
От «30» августа 2021 г.
Протокол № 1

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 35. 01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Организация –разработчик :

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Профессиональное училище № 48 п.Подгорный

Разработчик:

Бугай Денис Александрович, преподаватель ГБПОУ ПУ № 48 п.Подгорный

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технического черчения»

1.1. Область применения программы:

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство:

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства;

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовке и повышении квалификации) и профессиональной подготовке работников по профессиям Слесарь по ремонту сельскохозяйственной машин и оборудования. Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства. Водитель автомобиля. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

–читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;

–выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

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

–виды нормативно-технической и производственной документации;

–правила чтения технической документации;

–способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;

–правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

–технику и принципы нанесения размеров

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции и личностные результаты:

Код	Знания и умения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию	ЛР 5

традиционных ценностей многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51 час**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **17 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	13
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
подготовка сообщений	8
подготовка рефератов	9
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ЛР	Уровень освоения
1	2		3	4	5
Раздел 1. Проецирование					
Тема 1.1. Общие требования к чертежам деталей машин. Общие положения ЕСКД	Содержание		3	ЛР 1-ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ОК 1 ОК 3 ОК 5	2
	1.	Правила оформления чертежей: 1) Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы. Шрифты чертежные. Линии чертежа. Нанесение размеров	1		
	2.	Нанесение размеров на чертеже: 1) Размерные и выносные линии. Нанесение размерных чисел. Нанесение знаков и надписей. Упрощения.	1		
	Практическое занятие № 1«Выполнение основной надписи чертежа. Нанесение знаков, размеров и надписей на чертеже».		1		
	Самостоятельная работа: 1) Выполнение реферата по теме «Назначение стандартов ЕСКД». 2) Подготовка сообщения по теме «Требования к чертежам деталей машин».		5		
Тема 1.2. Прямоугольное проецирование	Содержание		3	ЛР 1-ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	2
	1.	Прямоугольное проецирование. 1) Плоскости проекций. Комплексный чертеж предмета. Проекция геометрических тел. Вспомогательная прямая комплексного чертежа	1		
	2.	Аксонметрические проекции: 1) Фронтальная диметрическая проекция. Изометрическая проекция. Диметрическая прямоугольная проекция. Технический рисунок.	1		
	Практическоезанятие № 2. «Выполнение геометрических построений: деление отрезков и углов, проведение перпендикуляров, деление окружностей, определение центра окружности».		1		
	Самостоятельная работа: 1) Подготовка сообщения по теме «Виды проекций и их применение на чертежах». 2) Выполнение реферата по теме «Оформление технических чертежей».		5		

Тема 1.3. Категории изображений на чертеже.	Содержание		2	ЛР 1-ЛР 12 ОК 1 ОК 2	2
	1.	Виды изображений и их расположение на чертежах: 1) Разрезы. Сложные разрезы. Соединение и виды разреза. Сечения.	1		
	Практическое занятие № 5«Изображение разрезов и сечений».		1		
Раздел 2 Чертежи различных видов соединений					
Тема 2.1. Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей.	Содержание		5	ЛР 1-ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	2
	1.	Резьба и изображение её на чертежах: 1) Виды резьбы и изображение ее на чертежах. Крепежные детали. Резьбовые соединений. Изображение резьбы в отверстии и на стержне. Обозначения резьбы. Изображение резьбового соединения в разрезе. Соединения болтом. Соединения шпилькой. Соединения винтом.	2		
	2.	Чертежи соединений: 1) Шпоночные соединений. Шлицевые соединения. Трубные соединения. Штифтовые соединения. Зубчатые соединения. Червячные соединения. 2) Изображение на чертежах подшипников, пружин. Изображений стопорных и сальниковых устройств.	1		
	3.	Изображение на чертежах неразъемных соединений: 1) Заклепочные соединения. Сварочные соединения. Паяные соединения. Клеевые соединения.	1		
	Практическое занятие № 3 «Выполнение комплексного чертежа».		1		
	Самостоятельная работа: 1) Подготовка сообщений по теме «Виды соединений»		2		
	Раздел 3 Рабочие и сборочные чертежи				
Тема 3.1. Выполнение рабочего чертежа	Содержание		3	ЛР 1-ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ОК 1 ОК 2 ОК 3	
	1.	Требования к рабочим чертежам: 1) Общие рекомендации по выполнению рабочих чертежей. Понятие детали рабочего чертежа. Последовательность выполнения рабочих чертежей. Текстовые надписи на чертежах. Групповые чертежи деталей. Эскизы. Назначение и порядок выполнения.	1		

	2.	Чтение рабочего чертежа: 1) Общие рекомендации по чтению рабочих чертежей. Порядок чтения чертежей. Примеры чтения рабочих чертежей.	1	ОК 5 ОК 6	2
		Практическое занятие № 4 «Выполнение чертежа детали по эскизу».	1		
Тема 3.2. Сборочные чертежи и схемы		Содержание	8	ЛР 1-ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	2
	1.	Требования к сборочным чертежам: 1) Порядок выполнения сборочных чертежей. Спецификация. Нанесение размеров на сборочных чертежах. Разрезы на сборочных чертежах. Порядок чтения. 2) Условности и упрощения на сборочных чертежах. Детализирование. Процессы и этапы. Обозначение шероховатости поверхности деталей	2		
	2.	Составление и изображение схем: 1) Кинематические схемы. Порядок составления и чтения схем.	1		
		Практические занятия № 6 «Выполнение сборочного чертежа и порядок чтения сборочного чертежа», «Заполнение спецификации сборочного чертежа», «Изображение кинематических схем механизмов», «Чтение схем».	4		
		Контрольная работа по теме «Рабочие и сборочные чертежи»	1		
		Самостоятельная работа: 1) Подготовка сообщений по теме «Обозначение шероховатости поверхности». 2) Выполнение реферата по теме «Сборочные чертежи и схемы»	5		
Тема 3.3 Чтение строительных чертежей.		Содержание	10	ЛР 1-ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	
	1.	Основные особенности строительных чертежей.	2		
	2.	Условные изображения на строительных чертежах.	2		
	3.	Порядок чтения строительных чертежей.	2		
		Практические занятия № 7 «Выполнение сборочного чертежа и порядок чтения сборочного чертежа», «Заполнение спецификации сборочного чертежа», «Изображение кинематических схем механизмов. Чтение схем».	3		
		Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	1		
Всего:			51 час		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- комплект инструментов для черчения;
- модели и макеты деталей машин и механизмов;
- комплект плакатов по темам технического черчения;
- стенды по техническому черчению.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение [Текст]: учебник для учащихся проф. заведений / И.С. Вышнепольский. – 9-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2009. - 219 с.
2. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) [Текст]: учебник для НПО / Ганенко А.П., Лапсарь М.И. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2005. – 336 с.
3. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение [Текст]: учебник для НПО / Г.В. Чумаченко. – 2-е изд., стер. – М.: Феникс, 2008. – 349 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Павлова А.А., Корзикова Е.И. Мартыненко Н.А. Техническое черчение. 4-е изд. стер. Издание 2020 г. 0/10

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст]: учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов. – М.: Академия, 2008. - 464 с.
2. Пухальский В.А. Как читать чертежи и технологические документы [Текст]: учебник для учащихся НПО / В.А. Пухальский, А.В. Стеценк. – Изд. Машиностроение, 2005. - 144 с.
3. Сулейманов М.К. Краткий курс общетехнических дисциплин [Текст]: учебник для учащихся проф. заведений / М.К. Сулейманов. – М.: Высшая школа, 2005. - 269 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.pntdoc.ru> - Портал нормативно-технической документации.
2. <http://www.tehlit.ru> - Техническая литература.
3. <http://nacherchy.ru> - Техническое черчение.
4. <http://www.cherch.ru> - Черчение. Стандартизация.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	оценка результатов выполнения практических работ
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	оценка результатов выполнения практических работ выполнение графической работы
Знания:	
виды нормативно-технической и производственной документации	тестирование устный опрос реферат
правила чтения технической документации	оценка результатов выполнения практических работ устный опрос контрольная работа
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	оценка результатов выполнения практических работ реферат контрольная работа
правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов	оценка результатов выполнения практических работ

	тестирование
технику и принципы нанесения размеров	оценка результатов выполнения практических работ реферат