

Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНА

Председатель ЦК
/Р.А. Наболь /

Протокол № 1

от «28» 08 20 20.г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научно – методической работе

Сергей /Г.П. Кириченко /

от «07» 09 20 20.г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Инженерная графика

по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Уяр
2020

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **35.02.07 Механизация сельского хозяйства** (базовой подготовки) среднего профессионального образования (далее - СПО)

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАЗРАБОТЧИК: **Занько Геннадий Владимирович**, преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.07 Механизация сельского хозяйства** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), утвержденного 7 мая 2014 года приказом № 454 Министерства образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) и профессиональной подготовке по профессии:

- тракторист-машинист сельскохозяйственного производства;
- слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: относится к обще профессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины «Инженерная графика» реализуются следующие требования, предъявляемые к освоению программы обучения специальности «Механизация сельского хозяйства»

В части общих компетенций:

1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
8. Самостоятельно определять, задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В части профессиональных компетенций:

- 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать конструкторскую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной графике и машинной графике;
- выполнять в эскизе, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документации в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначения на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 172 часа, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 115 часов;

самостоятельной работы обучающегося 57 часов.

Дифференцированный зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторская нагрузка (всего)	115
В том числе:	-
- ЛЗ и ПЗ	110
- аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

№ урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Кол-во часов мах/обяз./ самост.	Дидактические материалы и средства обучения*	Домашнее задание	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
				Учебник Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 320 с.		
			2/2/0			
1	Введение	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр. 4-5	3
	Раздел 1 Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения		40/30/10			
2	Тема 1.1 Графическое оформление чертежей.	Общие положения ЕСКД	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ	Учебник Стр.7	3

	Геометрические построения			«Академия»		
3		Форматы	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.7-8	3
4		Масштабы, линии	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.8-13	3
5		Шрифты Геометрические построения	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.13-32	3
		Самостоятельная работа	2			
6		Нанесение размеров на чертежах	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.33-43	3
7	Тема 1.2 Теория изображений. Основы начертательной геометрии.	Виды проецирования. Проекция точки. Образование чертежа Монжа.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.44-49	3
8		АксонOMETрические проекции	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.50-54	3

9		Проекция прямой.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.55-61	3
10		Проекция плоскости	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.62-70	3

11		Взаимное расположение прямой, плоскости и двух плоскостей.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.70-74	3
12		Способы преобразования проекций	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.74-80	3
13		Ортогональные и аксонометрические проекции многоугольника и окружности	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.80-86	3
		Самостоятельная работа	2			

14		Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.86-99	3
		Самостоятельная работа	2			
15		Каркасный способ решения позиционных задач на поверхности.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.99-110	3
		Самостоятельная работа	2			
16		Частные случаи пересечения поверхностей второго порядка.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.110-113	3
		Самостоятельная работа	2			
Раздел 2. Машиностроительное черчение			121/74/47			
17	Тема 2.1 Изображения – виды, разрезы, сечения.	Основные положения и определения. Виды.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.113-122	3
18		Разрезы.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.122-132	3

				видеоматериалы		
		Самостоятельная работа	2			
19		Сечения.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.132-135	3
		Самостоятельная работа	2			
20		Условности и упрощения.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.135-141	3
		Самостоятельная работа	2			
21		Графическое обозначение материалов и правила их нанесение на чертежах.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.141-144	3
		Самостоятельная работа	2			
22	Тема 2.2 Виды конструкторских документов.	Виды конструкторских документов.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.145-148	3
23		Основная надпись. Спецификация.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.148-154	3
		Самостоятельная работа	2			

24	Тема 2.3 Изображения и обозначение резьб	Образование резьбы. Параметры резьбы.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.155-158	3
25		Виды резьб.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.158-161	3
		Самостоятельная работа	2			
26		Изображение резьбы.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.161-165	3
		Самостоятельная работа	2			
27		Обозначение резьбы.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.165-171	3
28		Тема 2.4 Виды соединений.	Общие сведения о соединениях.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.172
29	Соединения резьбовые.		2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.172-183	3

				Видеоматериалы		
		Самостоятельная работа	2			
30		Соединения деталей штифтами.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.183-184	3
		Самостоятельная работа	2			
31		Соединения деталей шпонками.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.184-186	3
		Самостоятельная работа	2			
32		Соединения клиновые.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.186-187	3
		Самостоятельная работа	2			
33		Зубчатые передачи.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.187-190	3
34		Зубчатые передачи.	2	Информационная система «Система электронного	Учебник Стр.187-190	3

				обучения» УМЦ «Академия»		
		Самостоятельная работа	2			
35		Соединения шлицевые.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.191-192	3
		Самостоятельная работа	2			
36		Соединения сварные.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.192-196	3
		Самостоятельная работа	2			
37		Соединения клепанные.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.196-199	3
		Самостоятельная работа	2			
38		Соединения паянные и клеевые	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.199-200	3
		Самостоятельная работа	2			
39	Тема 2.5 Чертежи деталей	Элементы деталей машин.	2	Информационная система «Система	Учебник Стр.201-202	3

				электронного обучения» УМЦ «Академия»		
40		Требования к оформлению графической части чертежа.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.203	3
41		Нанесение размеров на чертежах.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.203-212	3
		Самостоятельная работа	2			
42		Обозначение шероховатости поверхностей на чертежах.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.213-214	3
		Самостоятельная работа	2			
43		Текстовые надписи на чертежах. Обозначение материалов в конструкторской документации.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.214-226	3
		Самостоятельная работа	2			
44		Измерительные инструменты и приемы измерения деталей. Эскизы и рабочие чертежи деталей.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.226-245	3

45		Изображения, обозначение и нанесение размеров элементов деталей. Чертежи деталей со стандартными изображениями.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.245-258	3
		Самостоятельная работа	2			
46	Тема 2.6 Чертежи сборных единиц.	Чертежи общего вида.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.259-260	3
47		Сборный чертеж. Условности и упрощения.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.260-275	3
		Самостоятельная работа	2			
48		Последовательность выполнения учебного чертежа готового изделия.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.275-283	3
49		Последовательность выполнения учебного чертежа готового изделия.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.275-283	3
		Самостоятельная работа	2			
50	Чтение и детализирование чертежей сборочных единиц.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.283-289	3	

				видеоматериалы		
51		Чтение и детализирование чертежей сборочных единиц.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.283-289	3
52	Тема 2.6 Схемы.	Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем. Схемы электрические.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»	Учебник Стр.290-292	3
		Самостоятельная работа	2			
53		Схемы электрические. Схемы кинематические. Схемы гидравлические.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» Видеоматериалы	Учебник Стр.292-301	3
		Самостоятельная работа	2			
	Раздел 3. Элементы строительного черчения		9/9/0			
54	Тема 3.1 Чертежи строительные.	Краткие сведения о строительных чертежах. Конструктивные элементы зданий.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.303-306	3
55		Масштабы. Линии чертежа.	2			

				видеоматериалы		
56		Понятия и термины, применяемые в строительном черчении. Чертежи зданий.	2	Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия» видеоматериалы	Учебник Стр.307-308	3
57		Чертежи зданий. Подготовка к аттестация в форме дифференцированного зачета	1 1	Видеоматериалы Строительный план здания	Учебник Стр.308-317	3
58	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		1			
Итого обязательной нагрузки			172/115/57			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия специализированного класса (кабинета) «Инженерная графика».

Оборудование учебного класса (кабинета):

- чертежное оборудование;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран для мультимедийного проектора;
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 320 с.

Дополнительные источники:

1. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учебник для нач. проф. образования: учебное пособие для студ. сред. Проф. образования / А.П. Ганенко, М.И. Лапсарь. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 336 с.
2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учеб. пособ. для профессиональных училищ и технических лицеев/ Г.В. Чумаченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 349 с.
3. Балягин С.Н. Черчение: Справ. пособие/С.Н. Балягин. - М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002. - 424 с.

Интернет-ресурсы:

1. WWW//elearning.akademia-moscow.ru: Информационная система «Система электронного обучения» УМЦ «Академия»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- отображать графические объекты в ортогональных проекциях;- выполнять разрезы и сечения;- изображать аксонометрические проекции;- оформлять конструкторскую документацию согласно требованиям ЕСКД;- выполнять эскизы;- выполнять и читать сборочные чертежи;- производить детализацию сборочных чертежей;- выполнять и читать технологические схемы. <p>2. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные требования ЕСКД;- принципы построения и проецирования графических объектов;- способы нанесения размеров на чертежах;- правила составления эскизов;- правила составления сборочных чертежей;- правила выполнения детализовок;- правила чтения и выполнения технологических схем;- виды и тип резьб.	<p>1. Контроль посредством:</p> <ul style="list-style-type: none">- чтения конструкторской документации по профилю специальности;- выполнения комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной графике и машинной графике;- выполнения в эскизе, технических рисунках и чертежах деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;- оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой. <p>2. Контроль посредством:</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнения комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной графике и машинной графике;- выполнения в эскизе, технических рисунках и чертежах деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;- оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации. <p>3. Оценка знаний и результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- защита и оценка каждой практической работы;- зачет.