

Министерство образования Республики Мордовия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Мордовия «Краснослободский аграрный техникум»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ РМ
«Краснослободский аграрный
техникум»
_____ Г.В.Ятайкин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК).

2023 год

Рассмотрена и одобрена
на заседании предметной (цикловой)
комиссии общепрофессиональных
и специальных дисциплин
Председатель _____ М.И.Курашкин
Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Рекомендована Методическим советом
ГБПОУ РМ «Краснослободский
аграрный техникум»
Заместитель директора по учебной работе
_____ Т.В.Шитова
Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства просвещения РФ от 27 мая 2022 года № 368) для специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Краснослободский аграрный техникум»

Разработчик: Селезнева Л.П., преподаватель общепрофессиональных дисциплин
ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум»

Приложение 3.7

к ПООП-П по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04 , ПК 1.1

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике	З 1.1.01	правила технической эксплуатации электроустановок
	У 1.1.02	подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок	З 1.1.02	правила охраны труда на рабочем месте

У 1.1.03	проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства	З 1.1.03	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	
У 1.1.04	читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	З 1.1.04	принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства	
		З 1.1.05	назначение светотехнических и электротехнологических установок	
		З 1.1.06	назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	
		Н 1.1.01	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	
		Н 1.1.02	эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	

ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной

				деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		16/10		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4	ПК 1.1	З 1.1.-1.1.06,
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-1.1.04, Н 1.1.-1.1.02,
	В том числе практических занятий	2		Уо01.01- 01.09, Зо 01.01- 01.06,
	Практическое занятие 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2		Уо 02.01- 02.08, Зо 02.01 - 02.04, Уо 04.01- 04.02, Зо 04.01- 04.02
Тема 1.2 Геометрические построения и	Содержание	6/4	ПК 1.1	З 1.1.-1.1.06,
	1. Деление окружности на равные части.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	У 1.1.01-1.1.04,

приемы вычерчивания контуров технических деталей	2. Сопряжения.		КК 3	Н 1.1.-1.1.02, Уо 01.01- 01.09, Зо 01.01- 01.06, Уо 02.01- 02.08, Зо 02.01 - 02.04, Уо 04.01- 04.02, Зо 04.01- 04.02
	3. Нанесение размеров.			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 2. Вычерчивание контуров технических деталей	4		
Тема1.3 Аксонметрические проекции фигур и тел	Содержание	6/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.-1.1.06, У 1.1.01-1.1.04, Н 1.1.-1.1.02, Уо 01.01- 01.09, Зо 01.01- 01.06, Уо 02.01- 02.08, Зо 02.01 - 02.04, Уо 04.01- 04.02, Зо 04.01- 04.02
	1. Аксонометрические проекции	2		
	2. Проецирование точки			
	3. Проецирование геометрических тел			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	4		
Раздел 2. Машиностроительное черчение		14/8		
Тема 2.1	Содержание	4/2	ПК 1.1	З 1.1.-1.1.06,

Изображения, виды, разрезы, сечения	1. Основные, дополнительные и местные виды	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-1.1.04, Н 1.1.-1.1.02, Уо 01.01- 01.09, Зо 01.01- 01.06, Уо 02.01- 02.08, Зо 02.01 - 02.04, Уо 04.01- 04.02, Зо 04.01- 04.02
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы			
	3. Вынесенные и наложенные сечения			
	4. Построение видов, сечений и разрезов			
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 4. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2		
Тема 2.2	Содержание	4/2	ПК 1.1	З 1.1.-1.1.06,
Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-1.1.04, Н 1.1.-1.1.02, Уо 01.01- 01.09, Зо 01.01- 01.06, Уо 02.01- 02.08, Зо 02.01 - 02.04, Уо 04.01- 04.02, Зо 04.01- 04.02
	2. Рабочие эскизы деталей			
	3. Обозначение материалов на чертежах			
	В том числе практических занятий	2		
		Практическое занятие 5. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти		

Тема 2.3 Сборочные чертежи и их оформление	Содержание	6/4	ПК 1.1	3 1.1.-1.1.06,
	1. Разъемные и неразъемные соединения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-1.1.04,
	2. Зубчатые передачи			Н 1.1.-1.1.02,
	В том числе практических занятий	4		Уо 01.01- 01.09, Зо 01.01- 01.06,
	Практическое занятие 6. Выполнение сборочного чертежа	4		Уо 02.01- 02.08, Зо 02.01 - 02.04, Уо 04.01- 04.02, Зо 04.01- 04.02
Раздел 3. Схемы электрические принципиальные		4/2		
Тема 3.1 Общие сведения об электрических схемах и их элементах	Содержание	4/2	ПК 1.1	3 1.1.-1.1.06,
	Чтение и выполнение чертежей схем	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-1.1.04,
	В том числе практических занятий	2		Н 1.1.-1.1.02,
		Практическое занятие 7. Выполнение чертежа электрической схемы	2	

Самостоятельная учебная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			
Всего:	34/20		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Инженерной графики», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.), комплекты учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, принтер, графопостроитель (плоттер), проектор с экраном.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Тряель — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8 Панасенко, В. Е. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.

2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

3. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика: учебник. - М.: Высшая школа, Изд.центр «Академия», 2020 — 256 с.

4. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике. – М.: Высшая школа, Изд.центр «Академия», 2020— 287 с.

5. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.

6. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.

7. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серга Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Экспертная оценка при защите отчета по практической работе.</p>
Умения:		
<p>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</p>	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится,</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий</p>

	<p>если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
	<p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий</p>

	<p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
--	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201266

Владелец Ятайкин Геннадий Викторович

Действителен с 15.09.2023 по 14.09.2024