

Министерство просвещения Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное
учреждение закрытого типа»


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Профессия:

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Неман, 2023г.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующим методическим кабинетом
Ускова Е.В. 

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства,
код наименование специальности/профессии

утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации
от 24 мая 2022 г. №355 (в ред Приказа Министерства образования и науки
Российской Федерации от 25.03.2015 № 272) по организаци получения
среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ
среднего профессионального образования на базе основного общего
образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности
или профессии.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Неманское специальное
учебно-воспитательное учреждение закрытого типа» (Неманское СУВУ).

Разработчики:

Вилянский Александр Александрович, заместитель директора по ВР
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Чукардин Виталий Иванович, руководитель МО, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Апинавичене Елена Владимировна, старший мастер
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ускова Елена Владимировна, заведующая методкабинетом
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена на заседании методического объединения мастеров
производственного обучения и преподавателей протокол №6 от 26.01.2023

Принята Педагогическим советом Неманского СУВУ, протокол
Педагогического совета №3 от 26.01.2023г.

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 Основы инженерной графики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Основы инженерной графики**» является обязательной частью обязательного профессионального блока в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

ОК 09	<p>У 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>У 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>У 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>У 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p>	<p>З 09.01. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3</p> <p>09.02. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>З 09.03. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>З 09.04. особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.1	<p>У 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p>У 01.01 Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей с использованием основных требований</p>	<p>З 01.01 правила оформления чертежей средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей с использованием основных требований</p>
ПК 1.2	<p>Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), основ машиностроительного черчения.</p> <p>У 01.02 Использовать конструкторскую, нормативно техническую и производственно- технологическую документацию сборочных чертежей сварных конструкций для выполнения производственных функций</p>	<p>Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), основ машиностроительного черчения.</p> <p>З 01.02 виды нормативно-технической и производственной документации. З 01.03 Назначение, классификация, правила выполнения, графическое обозначение материалов</p>

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	28

в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	12
консультации	2
Самостоятельная работа	2
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 и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>		
Раздел 1. Введение.					
Применение геометрических построений.					
Тема 1.1. Краткое содержание курса и его задачи.	Краткое содержание курса и его задачи. Основы инженерной графики и её роль в технике и на производстве. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Расположение видов на чертеже. Порядок чтения чертежа. Форматы чертежей. Масштабы. Основные сведения о размерах. Понятие и шероховатости и правила их обозначения.	2	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практическое занятие.	Нанесение размерных чисел при разных наклонах размерных линий.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.

Тема 1.2. Геометрические построения.	Выполнение геометрических построений.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
---	---------------------------------------	---	--	----------------	--

Практическое занятие.	Деление отрезков и построение углов.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практическое занятие.	Построение геометрических элементов в контурах плоских технических деталей (гаечный ключ).	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Раздел 2.					
АксонOMETрические и прямоугольные проекции.					
Тема 2.1. АксонOMETрические проекции.	Общие сведения об аксонOMETрических проекциях фронтальная диметрическая проекция. Порядок построения, положение осей, сокращение размеров по осям X и Y.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.

Практические занятия.	Изображение предмета во фронтальной диметрической проекции по наглядным изображениям.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Тема 2.2. Прямоугольная изометрическая проекция.	Образование изометрической проекции, положение осей в изометрической проекции, порядок построения.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практические занятия.	Построение изометрических проекций деталей по наглядным изображениям.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25;	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02

			ЛР 32		У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Раздел 3. Чертежи в системе прямоугольных проекций.					
Тема 3.1. Прямоугольное проецирование.	Прямоугольное проецирование. Плоскости проекций. Проекция геометрических тел.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.

Тема 3.2. Проекция точки, лежащей на поверхности предмета.	Способы проекции точки. Лежащей на поверхности предмета. Последовательность построения чертежей в системе прямоугольных проекций.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практические занятия.	Способы нахождения проекций точек при вычерчивании деталей. Построение третьей проекции по двум данным.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Раздел 4. Сечение и разрезы.					
Тема 4.1. Сечения.	Подразделение сечений на вынесенные и наложенные. Правила их выполнения и обозначения. Графическое обозначение материалов в сечениях.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практическое занятие.	Построение вынесенных и наложенных сечений.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05
					3 10.01.; 3 10.02.; 3 10.03.; 3 10.04.

Тема 4.2. Разрезы.	Результаты простые и сложные. Отличие разреза от сечений. Расположение разрезов на чертеже. Классификация. Правила выполнения, обозначение.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практические занятия.	Построение разрезов. Соединение части вида и части разреза.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Раздел 5. Рабочие чертежи и эскизы деталей.					
Тема 5.1. Изделия и конструкторские документы.	Виды изделий и конструкторских документов. Расположение основных видов на чертеже. Дополнительные и местные виды.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 10.02; У 10.03; У 10.04 У 10.05 3 10.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Тема 5.2. Рабочие чертежи.	Условности и упрощения на чертежах деталей, конусность и уклон. Обозначение допусков и посадок. Нанесение на чертежах обозначений, покрытий. Термической и других видов обработки.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.

Тема 5.3. Эскизы деталей.	Эскизы. Изображение и обозначение резьб. Чертежи стандартных деталей, зубчатых колёс, зубчатых передач пружин.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практическое занятие.	Нанесение и чтение размеров на чертежах деталей.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 10.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Раздел 6. Сборочные чертежи.					
Тема 6.1. Содержание сборочного чертежа.	Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры. Порядок чтения сборочного чертежа. Условности и упрощения.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Тема 6.2. Изображение соединений.	Изображение резьбовых соединений, шпоночных и зубчатых соединений, сварных. Соединение деталей заклепками. Изображение пружин на сборочных чертежах. Детализация	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 10.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.

Практическое занятие.	Чтение сборочных чертежей.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Раздел 7. Схемы.					
Тема 7.1. Понятие о схемах.	Понятие о схемах. Классификация схем, их назначение.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02 У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
Практическое занятие.	Чтение сборочных чертежей	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25;	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1	У 01.01; У 01.04; У 01.06; 3 01.01; 3 01.02
			ЛР 32	ПК 1.2	У 09.01.; У 09.02; У 09.03; У 09.04 У 09.05 3 09.01.; 3 09.02.; 3 09.03.; 3 09.04.
	Самостоятельная работа	1			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1			
ВСЕГО		28			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Основы инженерной графики**», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Основы инженерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»;
- макеты чертежных деталей;
- чертёжные принадлежности;
- макеты геометрических фигур;
- образцы чертежей деталей;
- плакаты, таблицы.

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. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник для спо / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; Под общей редакцией д. т. н., профессора Г. В. Серги. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с.
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение М., 2013 г.
3. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению М., 2014 г.
4. Серия плакатов « Черчение».

3.2.2. Основные электронные издания
dwgstud.narod.ru/lib (библиотека Autocad)
pedsovet.org (экзаменатор по черчению)
www.masterwire.ru (авторский проект)
Gost Electro (видео курс по черчению)

12

Labstend.ru – учебные и наглядные пособия и презентации по курсу
«черчение»

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика М., Машиностроение 2006 Миронов Б.Г.,
Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике М., Высшая школа, 2006
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика М., Академия, 2006
3. Чумаченко Г.В. Техническое черчение Ростов н/Д., Феникс, 2006

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНОЙ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Умения: Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы. Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.</p>	<p>Систематизировать, собирать, определить, описать, воспроизвести, перечислить, назвать, представить, сформулировать, сообщить, перечислить, изложить Сопоставить, установить различия, объяснить, обобщить, переформулировать, сделать обзор, выбирать, перефразировать, переводить, дать примеры</p>	<p>Тест. Практическая работа</p>
<p>Знания: Виды нормативно - технической и производственной документации. Правила чтения технической документации. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем. Требования государственных стандартов. Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов. Техника и принципы нанесения размеров. Классы точности и их обозначение на чертежах.</p>		<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических занятий</p>