

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Псковской области
«Локнянский сельскохозяйственный техникум»

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 Основы инженерной графики

По специальности

35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Трудоемкость дисциплины 90 часов

Из них аудиторной нагрузки 60 часов

В т.ч.

Лекций	28
Практических занятий	30
Дифференцированный зачет	2

Самостоятельной работы -30час.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

Составитель программы Антонова Г.Ф.

п. Локня - 2021

Оглавление

1. Пояснительная записка	Ошибка! Закладка не определена.
2. Содержание дисциплины «Основы инженерной графики».....	6
3. Тематический план дисциплины «Основы инженерной графики »	9
4. Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины.....	12
5. Контроль и оценка освоения дисциплины.....	14

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины Основы инженерной графики является основной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии ППКРС 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013года. Приказ №855 Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и читается на первом курсе обучения.

Планируемые результаты изучения дисциплины ОП.01. " Основы инженерной графики "

В результате изучения дисциплины ОП.01. " Основы инженерной графики " студент должен

уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У1;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов У2;

знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации З1;
- правила чтения технической документации З2;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем З3;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) З4;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов З5;
- технику и принципы нанесения размеров; З6
- классы точности и их обозначение на чертежахЗ7.

Изучение дисциплины ОП.01. " Основы инженерной графики " готовит к освоению общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК 3.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 3.3. Оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных

ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 4.5. Работать с документацией установленной формы.

2. Содержание дисциплины «Основы инженерной графики»

Тема 1.1 «Основные правила оформления чертежей»

Назначение и содержание дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Роль и место дисциплины в процессе подготовки обучающегося к профессиональной деятельности. Учебные пособия, чертежные приборы и принадлежности

Форматы чертежей. Оформление чертежных листов. Масштабы
Самостоятельная работа Проработка конспекта и учебника по теме «Введение в учебную дисциплину»

Линии чертежа Линии, надписи на чертежах. Дополнение чертежа специальными знаками. Шрифты. Обозначение материалов на чертежах

Тема 1.2. «Геометрические построения

Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей. Построение параллельных прямых, взаимно-перпендикулярных прямых. Деление отрезков и углов. Деление окружностей на части 3,4,5,6,8,12 частей

Сопряжения двух пересекающихся прямых линий. Сопряжение прямой линии с окружностью. Сопряжение двух заданных окружностей. Построение касательных к окружности. Техника и принципы нанесения размеров

Графическая работа №3 Деление окружностей и отрезков на равные части

Графическая работа №4 Сопряжения в черчении

Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных графических работ по темам: «Деление окружностей на части», «Сопряжения».

Оформление практических работ и подготовка их к сдаче.

Тема 1.3 «Основные положения начертательной геометрии»

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное и косоугольное проецирование.

Проецирование точки, отрезка прямой линии, предмета на одну, две и три взаимно-перпендикулярные плоскости.

Прямоугольная изометрическая проекция. Фронтальная диметрическая проекция

Аксонметрические построения окружностей

Графическая работа №5-6 Выполнение чертежа с образца детали с нанесением размеров

Графическая работа №7 выполнение чертежа детали с аксонометрической проекции

Графическая работа №8 Выполнение чертежа эскиза с образца детали

Тема 1.4 «Машиностроительное черчение»

Изображение. Основные положения и определения. Основные виды получающиеся проецированием предмета на основные плоскости проекций. Их связи относительно друг друга. Анализ геометрической формы предметов. Порядок чтения и выполнения чертежей. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба. Нанесение размеров и их предельные размеры с учетом формы предмета

Сечения. Штриховка и расположение сечения. Чтение чертежа с сечением

Разрезы. Простые, сложные и другие виды разрезов на чертежах

Резьбы и резьбовые изделия. Сборочные чертежи. Спецификация

Графическая работа №9 Вычерчивание разрезов

Графическая работа № 10 Вычерчивание сечений

Графическая работа №11 Вычерчивание резьбовых изделий

Графическая работа №12 Вычерчивание резьбового соединения

Графическая работа №13-14 Вычерчивание сборочного чертежа

Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных графических работ по темам: «Резьбы» «Сборочные чертежи». Оформление работ

Тема 1.5 «Чтение и выполнение схем»

Виды и типы схем. Правила выполнения схем. Гидравлические и

пневматические схемы. Кинематические схемы. Электрические схемы

Практическая работа № 15 Вычерчивание кинематических схем

3. Тематический план дисциплины «Основы инженерной графики»

№ п.п.	Тема занятия	Количество часов	В том числе			Формируемые ОК, ПК	
			ЛК	ПЗ	С.Р.	ОК	ПК
Основы инженерной графики		90	28	30	30		
Тема 1. основные правила оформления чертежей		16	6	4	6		
1	Лекция Введение. Правила оформления чертежей		2			ОК1	
2	Лекция Линии чертежа		2			ОК1 ОК2 ОК4 ОК5	
3	Лекция Шрифты .		2				
4	Практическое занятие №1 по теме « Линии чертежа. Чертеж «плоской» детали».. формируемые умения: У2,			2		ОК1 ОК2 ОК4 ОК5	
5	Практическое занятие №2 по теме Шрифты чертёжные. формируемые умения У1,			2		ОК1 ОК2 ОК4 ОК5	ПК1.3
Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта и учебника по теме линии и шрифты Оформление графической работы №1,2					6	ОК1 ОК2 ОК4 ОК5	ПК1.3 ПК2.2
Тема 1.2 Геометрические построения		14	4	4	6		
6	Лекция Геометрические построения		2			ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
7	Лекция Сопряжения		2			ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
8	Практическое занятие №3 графическая работа Деление окружностей и отрезков на равные части формируемые умения У1, У2			2		ОК4, ОК5, ОК6	ПК1.3 ПК2.2
9	Практическое занятие №4 графическая работа Сопряжения в черчении формируемые умения У1			2		ОК4, ОК5, ОК6	ПК1.3 ПК2.2
Самостоятельная работа студента: Оформление графической работы №3,4					6	ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
Тема 1.3 Основные положения начертательной геометрии		24	6	10	8		
10	Лекция Прямоугольное проецирование		2			ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
11	Лекция Проецирование на взаимно-перпендикулярные плоскости.		2			ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	

12	Лекция Аксонометрическиепроекции		2			OK2 OK3 OK4; OK5	
13	Практическое занятие №5 Графическая работа Выполнение чертежа с образца детали с нанесением размеров формируемые умения У1-У2			4		OK4,OK5, OK6	ПК1.3 ПК2.2
14	Практическое занятие №6 Графическая работа Выполнение чертежа детали с аксонометрической проекции формируемые умения У1-У2			2		OK4,OK5, OK6	ПК1.3 ПК2.2
15	Практическое занятие №7 Графическая работа Выполнение чертежа детали с аксонометрической проекции формируемые умения У1-У2			2		OK4,OK5, OK6	ПК1.3 ПК2.2
16	Практическое занятие №8 Графическая работа Выполнение чертежа эскиза формируемые умения У1-2			2		OK4,OK5, OK6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2
Самостоятельная работа студента: Оформление графической работы №5,6,7,8 Подготовка сообщения на тему «Технический рисунок»					8	OK2 OK3 OK4; OK5	
Тема 1.4 Машиностроительное черчение		26	8	10	8		
17	Лекция Комплексный чертеж.		2			OK2 OK3 OK4; OK5	
18	Лекция Сечения Разрезы		2			OK2 OK3 OK4; OK5	
19	Лекция Резьбы		2			OK2 OK3 OK4; OK5	
20	Лекция Сборочные чертежи		2			OK2 OK3 OK4; OK5	
21	Практическое занятие №9 Графическая работа Вычерчивание сечений формируемые умения У1-У2			2		OK4,OK5, OK6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2
22	Практическое занятие №10 Графическая работа Вычерчивание разрезов формируемые умения У1-7 31-8			2		OK4,OK5, OK6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2
23	Практическое занятие №11 Графическая работа Вычерчивание резьбовых изделий формируемые умения У 1-У2			2		OK4,OK 5, OK6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2
24	Практическое занятие № 12Графическая работа Вычерчивание резьбового соединения формируемые умения У1-У2			2		OK4,OK 5, OK6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2

25	Практическое занятие № 13 Графическая работа Вычерчивание сборочного чертежа формируемые умения У 1-У2			2		ОК4, ОК5, ОК6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2
Самостоятельная работа студента Оформление графических работы, №,9,10,11,12,13,!4					8	ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
Тема 1.5 Чтение и выполнение схем		10	4	2	2		
27	Лекция Виды и типы схем		2			ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
28	Лекция Кинематические схемы		2			ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
29	Практическое занятие №15 Вычерчивание кинематических схем формируемые умения У2			2		ОК4, ОК5, ОК6	ПК3.2 ПК1.3 ПК2.2
Самостоятельная работа студента Подготовка к дифференцированному зачету					2	ОК2 ОК3 ОК4; ОК5	
дифференцированный зачет		2					
итого		90	28	30	30		

4. Материально-техническое обеспечения

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Черчение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор, экран.

4. Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины

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

Информационное обеспечение

Основная литература

1. Бродский А.М. «Черчение» учебник М ИЦ Академия 2018г
2. Вышнепольский И.С. «Техническое черчение» учебник для СПО Литресс 2021г.

Дополнительная литература.

- 1 Васильева Л.С. «Черчение» практикум» М ИЦ Академия 2018г

Дидактические пособия и справочные издания

- 1 Вышнепольский И.С. «Техническое черчение» уч.пособие М Число 2019г.
2. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению

Электронные образовательные ресурсы

1. Электронный ресурс «Черчение - Техническое черчение». Форма доступа: <http://nacherchy.ru/>
2. Электронный ресурс «Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы». Форма доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm>
3. Электронный ресурс «Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение». Форма доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>
4. Электронный ресурс «Черчение, учитесь правильно и красиво чертить». Форма доступа: <http://stroicherchenie.ru/>

Требования к педагогическим работникам

Реализация программы по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных

5. Контроль и оценка освоения дисциплины

Контроль и оценка освоения дисциплины проводится на текущем контроле (в ходе проведения занятий) и на промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Текущий контроль проводится в соответствии с рабочими материалами преподавателя, входящими в состав УМК (фонд оценочных средств, методические рекомендации и указания к выполнению практических занятий), а также проверочными заданиями к учебным занятиям)

Периодичность текущего контроля задается практическими занятиями, каждое из них оценивается у каждого студента

В качестве форм текущего контроля используются:

- Тестирование
- Письменные работы
- Опросы на занятиях
- Устные ответы студентов
- Результаты выполнения самостоятельной работы
- Результаты выполнения практических занятий

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в соответствии с фондом оценочных средств и состоит из теоретической части и комплексного практического задания

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов У2; знать виды нормативно-технической и производственной документации З1; правила чтения	Практические занятия №1,2,3,4 Самостоятельная работа учащихся

<p>технической документации 32;</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов</p>	
<p>Уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У1;</p> <p>-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов У2;</p>	<p>Практические занятия № 5,6</p> <p>Самостоятельная работа учащихся</p>
<p>Знать правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов 35;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров; 36</p>	<p>Практические занятия № 5,6,</p> <p>Самостоятельная работа учащихся</p>
<p>Уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У1;</p> <p>-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов У2;</p>	<p>Практические занятия №7,8</p> <p>Самостоятельная работа учащихся</p>
<p>Знать правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов 35;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров; 36</p>	<p>Практические занятия №,7-8</p> <p>Самостоятельная работа учащихся</p>
<p>Уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У1;</p> <p>-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов У2;</p>	<p>Практические занятия № 9-10</p> <p>Самостоятельная работа учащихся</p>
<p>Уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы У1;</p>	<p>Практические занятия № 11-12</p>
<p>Знания:</p>	
<p>виды нормативно-технической и производственной документации 31;</p>	<p>Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы к дифференцированному зачету</p>
<p>правила чтения технической документации 32;</p>	<p>Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы к дифференцированному зачету</p>
<p>способы графического представления объектов, пространственных образов и схем 33;</p>	<p>Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы к дифференцированному зачету</p>
<p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и</p>	<p>Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы</p>

Единой системы технологической документации (ЕСТД) 34;	к дифференцированному зачету
правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов 35	Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы к дифференцированному зачету
технику и принципы нанесения размеров; 36	Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы к дифференцированному зачету
классы точности и их обозначение на чертежах37	Тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, вопросы к дифференцированному зачету

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813749

Владелец Артеменкова Галина Александровна

Действителен с 03.04.2023 по 02.04.2024