

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СПАССКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
_____ Н.В. Подлесова
« ____ » _____ 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ
программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по
профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Спасское 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Организация-разработчик: ГБПОУ Спасский АПТ

Разработчик:

Гущина М.Н - преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ Спасский АПТ

РАССМОТРЕНА МК ООД

Протокол № 1

От «29» августа 2023 г.

Председатель _____ Королёв М.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| <hr/> | |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| <hr/> | |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| <hr/> | |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| <hr/> | |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| <hr/> | |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. ОП.01.

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

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

- 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;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах.

2. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| 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 профессионального конструктивного «цифрового следа». | ЛР 4 |
| 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 уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | ЛР 11 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями | |
| Демонстрирующий умение действовать самостоятельно, проявлять инициативу | ЛР 18 |
| Демонстрирующий умение ответственно подходить к работе | ЛР 19 |
| Демонстрирующий способности к самообразованию и профессиональному развитию | ЛР 20 |
| Демонстрирующий способности быстро принимать решения | ЛР 21 |

Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты

антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4 Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

ПК 2.6 Выполнять мелиоративные работы.

ПК 2.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

ПК 2.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 36 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Количество часов</i> |
|--|--------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 34 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | Код ОК | Код Н/У/З |
|---|---|-------------|------------------|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Геометрическое черчение. | | 6 | | | |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей | Практическое занятие Правила оформления чертежей. Форматы чертежей ГОСТ2.301-68. Масштабы. Линии чертежа ГОСТ2.303-68. Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, конструкциях букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. | 2 | 2 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 1.2 Шрифт чертежный | Практическое занятие Шрифт чертежный | 2 | | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 1.3 Геометрическое черчение | Практическое занятие Деление окружности на равные части. Вычерчивание комплексных чертежей плоских многоугольников Аксонметрические проекции плоских многоугольников | 2 | 2 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | 10 | | | |
| Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения. | Практическое занятие Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. | 2 | 2 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью | Практическое занятие Сечение геометрических тел плоскостью. Способы определения натуральной величины фигуры сечения | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие Сечение геометрических тел плоскостью | 2 | | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|---|----------------|--|
| | | | | | Зо 04.01 |
| Тема 2.3 Проецирование модели | Практическое занятие Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Построение третьей проекции модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели. | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 2.4 Техническое рисование | Практическое занятие Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. | 2 | 2 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Раздел 3 Машиностроительное черчение | | 12 | | | |
| Тема 3.1 Категории изображений | Практическое занятие Изображения – виды, разрезы, сечения. Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом $\frac{1}{4}$ части поверхности модели | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 3.2 Резьба и резьбовые изделия | Практическое занятие Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза. | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.07 Зо 02.07 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения | Практическое занятие Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Болтовое и шпилечное соединение. | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 3.5 Зубчатые передачи. Колесо зубчатое | Практическое занятие Основные виды и параметры зубчатых передач. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Элементы зубчатого колеса, его основные параметры. Соединение зубчатого колеса с валом (шпоночное соединение.) Условное обозначение шпонки. Изображение цилиндрической передачи. | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Тема 3.6 Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах | Практическое занятие Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Размеры на сборочных чертежах. Порядок составления спецификаций. Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу по специальности. | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|---|----------------|--|
| Тема 3.7 Чтение и детализирование сборочного чертежа | Практическое занятие Оформление проектно-конструкторской, технологической и технической документации. Назначение и содержание сборочной единицы по специальности. Порядок чтения сборочной единицы. Детализирование сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Раздел 4. Машинная графика | | 2 | | | |
| Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторских документов | Практическое занятие Виды изделий. Виды конструкторских документов. Машиностроительный чертеж | 2 | 3 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности | | 4 | | | |
| Тема 5.1 Элементы строительного черчения | Практическое занятие Общие сведения о схемах. Разновидности схем. Общие требования к выполнению схем. Кинематическая принципиальная схема . | 2 | 2 | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | Практическое занятие П. р. Гидравлическая, пневматическая принципиальная схема. Электрическая принципиальная схема участка. | 2 | | ОК 02 ОК 04 | Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | Дифференцированный зачёт | 2 | | | |
| | Всего: | 36 | | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Инженерная графика»

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- наборы плакатов,
- демонстрационные стенды,
- видеофильмы.

Технические средства обучения:

- видеопроектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- экран для проектора;
- стенды или тренажеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебная литература:

1. **Муравьев С.Н.** Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/С.Н. Муравьев, Ф.И. Пейчурску, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьева. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с
2. **Миронов Б.Г.** Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Б.Г. Мироронов, Е.С. Панфилова. – 11-е изд. стер. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 128 с.
3. **Тозик В.Т.** Компьютерная графика и дизайн: учебник для нач. проф. образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. – М.: издательский центр «Академия», 2015. – 208 с.
4. **Куликов В. П., Кузин А. В.** Инженерная графика/ В.П. Куликов, А.В. Кузин: учебник.-3-е изд., испр. - М.: ФОРУМ,- 2013.- 368с. – (Профессиональное образование)
5. **Чекмарев А.А** Справочник по черчению: учеб. пособие для студ. учреждения сред. проф. образования/ А.А.Чекмарев, В.К.Осипов. –3-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2014.-336 с.

Дополнительная литература:

1. **Бродский А.М.** Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. сред. проф. образования/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлуин, В.А. Халдинов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.-400с.
2. **Бродский А.М.** Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлуин, В.А. Халдинов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.-192с.
3. **О. В. Георгиевский, А. Н. Толкач** Основы инженерной графики-

Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 304с.

4. **Е. П. Шевченко** Карманный справочник для работы с машиностроительными чертежами - БХВ-Петербург, 2010. –532с.

Интернет ресурсы:

1. **<http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека**
2. **<http://www.twirpx.com>- Все для студента**
3. **<http://ng-ig.narod.ru>- Библиотека**

3.3. Требования к реализации образовательного процесса.

Для реализации компетентного подхода в образовательный процесс включаются активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализ производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Учебная программа предусматривает самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения. Образовательным учреждением предусматриваются консультации для обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения аудиторной самостоятельной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |
| <ul style="list-style-type: none"> ● выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов. | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |
| Знания: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● видов нормативно-технической и производственной документации; | Тестирование, дифференцированный зачет, оценка выполнения практической работы |
| <ul style="list-style-type: none"> ● правил чтения технической документации; | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |
| <ul style="list-style-type: none"> ● способов графического представления объектов, пространственных схем; | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |
| <ul style="list-style-type: none"> ● требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |
| <ul style="list-style-type: none"> ● правил выполнения чертежей, технических рисунков и | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, |

| | |
|---|---|
| эскизов; | оценка выполнения самостоятельной работы |
| <ul style="list-style-type: none"> • техники и принципов нанесения размеров; | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |
| <ul style="list-style-type: none"> • классов точности и их обозначение на чертежах | Оценка и защита практической работы, дифференцированный зачет, оценка выполнения самостоятельной работы |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|---|---------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90-100 | 5 | отлично |
| 70-89 | 4 | хорошо |
| 50-69 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | неудовлетворительно |