

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА СМОЛЯКОВА ИВАНА ИЛЬИЧА»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ и.о. директора
ГБПОУ «БГСХТ
им. Героя Советского
Союза Смолякова И.И.»
от 30.08.2022 г. №127-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ
обще профессионального учебного цикла
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича»

Разработчик: Чешко Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании методической комиссии профессиональных дисциплин

Протокол №1 от 29 августа 2022г.

Руководитель МК _____ Т.Н. Чешко

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы инженерной графики»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 № 855. Зарегистрировано в Минюсте РФ «20» августа 2013 г., регистрационный № 29637.

Профессионального стандарта (далее – ПС) «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного «04» июня 2014 № 362н приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Зарегистрировано в Минюсте России от «03» июля 2014 № 32956.

Оценочные материалы для Демонстрационного Экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (далее – WSR) по компетенциям E53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Протокол от «22» декабря 2021 № Пр-22.12.2021-1.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная учебная дисциплина входит в обязательную часть циклов ПООП в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: целью освоения учебной дисциплины является повышение профессионального уровня через качественное освоение общих и профессиональных компетенций по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, необходимых для выполнения имеющихся и дополненных в соответствии с компетенцией WSR и ПС видов

профессиональной деятельности (далее – ВПД) в рамках требуемой квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

У 1. Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;

У 2. Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

У А/07.3.6. Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию.

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

З 1. Виды нормативно-технической и производственной документации;

З 2. Правила чтения технической документации;

З 3. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;

З 4. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

З 5. Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

З 6. Технику и принципы нанесения размеров;

З 7. Классы точности и их обозначение на чертежах.

З WSSS 3.2. Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию к задаче.

З WSSS 3.3. Как применять техническую информацию к задаче.

З WSSS 3.4. Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей.

З WSSS 4.1. Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.

З WSSS 4.2. Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов.

З WSSS 4.2. Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системах.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 3.4 Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.
ПК 4.3 Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
ПК 4.5 Работать с документацией установленной формы.
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. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
Основное содержание	32
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	23
контрольная работа	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы инженерной графики		49	
Тема 1.1. Геометрические построения	Содержание учебного материала	6	
	1. Геометрические построения. (<i>Построение параллельных прямых. Построение взаимно перпендикулярных прямых. Деление отрезка прямой. Построение углов. Деление окружности на равные части.</i>)	2	2/3
	2. Сопряжения. (<i>Сопряжение двух пересекающихся прямых линий. Сопряжение прямой линии с окружностью. Сопряжение двух заданных окружностей. Построение касательных к окружностям.</i>)		
	Практические занятия № 1. Построение чертежа окружности с делением на равные части. № 2. Построение сопряжений окружностей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 1. Выполнить построение проецировании точек относительно плоскостей проекций. № 2. Выполнить построение сопряжений двух окружностей разными способами.	2	
Тема 1.2. Основные положения начертательной геометрии	Содержание учебного материала	14	
	1. Прямоугольное проецирование. (<i>Прямоугольного проецирования. Проекция прямой линии и ее отрезка. Проекция плоской фигуры.</i>)	2	2/3
	2. Аксонометрические проекции. (<i>Общие понятия об аксонометрических проекциях.</i>)		
	Практические занятия № 3. Письменный анализ изображения детали и построение главного вида. № 4. Построение чертежа детали в трех видах. № 5. Построение чертежа изометрической проекции детали. № 6. Построение чертежа диметрической проекции детали.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся № 3. Выполнить построение третьего вида детали по двум известным. № 4. Выполнить построение методом проецирования геометрических тел шара и тора. № 5. Выполнить построение детали в трех проекциях. № 6. Выполнить построение аксонометрической проекции детали с наклонными поверхностями и вырезами.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.3. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	14	
	1. Основные правила оформления чертежей. <i>(Единая система конструкторской документации. Общие правила оформления чертежей.)</i>	1	2/3
	2. Изображения. <i>(Основные положения и определения. Виды, сечения, разрезы, выносимые элементы, условности и упрощения)</i>		
	Практические занятия № 7. Построение формата, линий и чертежный шрифт. № 8. Построение чертежа детали с нанесением размеров. № 9. Построение чертежа целесообразного сечения детали. № 10. Построение чертежа целесообразного разреза детали. № 11. Построение чертежа аксонометрической проекции детали с разрезом.	7	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся № 7. Подготовить реферат на тему Система ЕСКД. № 8. Написать буквы и цифры чертежного шрифта. № 9. Выполнить нанесения размеров на чертежах всех видов. № 10. Подготовить реферат на тему Современные тенденции автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно- конструкторских работ. № 11. Выполнить построение сложных разрезов детали.	5	
Тема 1.4. Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала	9	
	1. Соединение деталей. <i>(Резьбы. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъемные соединения.)</i>	1	2/3
	Практические занятия № 12. Построение чертежа резьбы на деталях. № 13. Построение чертежа разъемных видов соединений.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся № 12. Выполнить построение резьбового соединения детали с помощью болта, шайбы и гайки. № 13. Выполнить условные изображения и обозначения соединений заклепками, пайкой, склеиванием.	2	
Тема 1.5. Чертежи общего вида и сборочные чертежи.	Содержание учебного материала	8	
	1. Чертежи общего вида. <i>(Размеры, указывающиеся на чертежах. Условности и упрощения. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей. Нумерация позиций на чертежах. Обозначение чертежей.)</i>	2	2/3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия № 16. Выполнение сборочного чертежа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 14. Изучить первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей. № 15. Изучить современные способы получения копии чертежей, виды изделий и конструкторских документов.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета специальных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: модели геометрических тел, макеты;
- деталей с разрезами, динамические плакаты;
- индивидуальные комплекты чертежных инструментов;
- образцы деталей (зубчатых колес, валиков, резьбовых деталей) и сборочных единиц;
- измерительный инструмент (штангенциркули, резьбомер).

Технические средства обучения:

- комплект технических средств группового пользования на базе ПК (мультимедиа проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей и студентов

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. – Москва: Издательский центр КноРус, 2022. – 434 с. (Среднее профессиональное образование).

2. Колошкина, И.Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.Е. Колошкина, В.А. Селезнев. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 220 с.

Дополнительные источники

Нормативные документы

1. ГОСТ Р 2.105-2019 Национальный стандарт Российской Федерации «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам». Дата введения 2020-02-01.

Для преподавателей

1. Вышнепольский, И.С. Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. - 3-е изд., испр. - Москва: Издательство ИНФРА-М, 2020. - 400 с.
2. Ерохина Г.Г. Поурочные разработки по черчению. 9 класс / Г.Г. Ерохина. – 2-е изд. – Москва: Издательство ВАКО, 2020. – 160 с.

Для студентов

1. Вышнепольский, И.С. Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. - 3-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 400 с.
2. Преображенская Н.Г. Рабочие тетради №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8 / Преображенская Н.Г. Кучукова Т.В., Беляева И.А. – Москва: Издательство Просвещение/ВЕНТАНА-ГРАФ, 2019.

Интернет – источники:

1. https://standartgost.ru/g/ГОСТ_Р_2.105-2019 СтандартГОСТ.ру
2. <https://book.ru/book/941787> Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебное пособие.
3. <https://fictionbook.ru> Колошкина И.Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования.
4. <https://knigogid.ru/books/77029-cherchenie-uchebnik> КНИГОГИД
5. <https://bookree.org> Самая большая электронная читалка рунета. Поиск книг и журналов
6. <https://rosuchebnik.ru> Российский учебник
7. <https://fpu.edu.ru> Федеральный перечень учебников

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У 1. Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;</p> <p>У 2. Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.</p> <p>А/07.3.6. Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>З 1. Виды нормативно-технической и производственной документации;</p> <p>З 1. Правила чтения технической документации;</p> <p>З 1. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</p> <p>З 1. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p> <p>З 1. Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</p> <p>З 1. Технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>З 1. Классы точности и их обозначение на чертежах.</p> <p>З WSSS 3.1. Как читать, интерпретировать и извлекать техническую информацию к задаче.</p> <p>З WSSS 3.2. Как применять техническую информацию к задаче.</p> <p>З WSSS 3.3. Как точно использовать технический язык, связанный с этой задачей.</p> <p>З WSSS 4.1. Типы диагностических и точных измерительных инструментов в метрических единицах.</p> <p>З WSSS 4.2. Цели, правильное обращение и использование типов диагностических и точных измерительных инструментов.</p> <p>З WSSS 4.2. Как выбирать, использовать и интерпретировать результаты диагностических и измерительных инструментов для точного измерения для определения возможности повторного использования компонентов и поиска неисправностей в компонентах и системах.</p>	<p>- Проверка выполнения технических рисунков, эскизов, и чертежей деталей, их элементов;</p> <p>- Тестовый контроль;</p> <p>- Опрос (устный, письменный): фронтальный, индивидуальный;</p> <p>- Выполнение чертежей деталей по наглядным пособиям</p> <p>- Выполнение чертежей деталей по образцам</p> <p>- Выполнение чертежей деталей по образцам сборочных единиц</p>