

**Министерство просвещения Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Башкирский сельскохозяйственный профессиональный колледж**



**Рабочая программа
обще профессиональной дисциплины**

ОП.04. Инженерная графика

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА – ТЕХНИК-МЕХАНИК

РАССМОТРЕНО

**на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин**

Председатель

Протокол № 3 от « 12 » января 2026г.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана в соответствии:

- ФГОС ССО (утв. Приказом министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413) с изменениями и дополнениями от 29.12.2014г., 31.12.2015г., 29.06.2017г., 24.09, 11.12.2020г., 12.08.2022г., 27.12.2023г., 12.02.2025г.
- ФГОС СПО, по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022г. № 235 (ред. От 03.07.2024г.)
- Федеральная образовательная программа (ФОП СОО) с изменениями утвержденные приказом Министерства просвещения РФ от 09.10.2024г. №704
- Рекомендация по реализации СОО в пределах освоения образовательной программы СПО от 14.06.2024г. № 05-1971
- Примерная рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Инженерная графика» (ФИРПО реестр примерных программ утвержденная протоколом №20 от 15.08.2024г.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2.	Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1.	Трудоемкость освоения дисциплины.....	8
2.2.	Содержание дисциплины.....	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1.	Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2.	Учебно-методическое обеспечение.....	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: являются теоретическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых обучаемым для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства, т.е. заложить основы для профессиональной подготовки будущего специалиста, позволяющую обучаемому свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 07 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы читать рабочие и сборочные чертежи и схемы выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	Виды нормативно-технической и производственной документации Правила чтения технической документации. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов. Технику и принципы нанесения размеров

ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5	подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. читать чертежи узлов и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы,
--------------------------------------	---	--

	деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин	задействованные в профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники единая система конструкторской документации технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники единая система конструкторской документации порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Код ЦО	ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ВОСПИТАНИЯ	

	Гражданское воспитание
ЦО-4	Ориентированный на активное гражданское участие в социальнополитических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
	Патриотическое воспитание
ЦО-7	Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.
ЦО-8	Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.
	Эстетическое воспитание
ЦО-19	Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
ЦО-24	Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.
	Профессионально-трудовое воспитание
ЦО-28	Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
ЦО-29	Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
ЦО-30	Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
ЦО-31	Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
ЦО-32	Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
	Экологическое воспитание
ЦО-35	Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
ЦО-38	Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
ЦО-41	Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки	В т.ч. учебные занятия
Учебные занятия	84	50	32
Самостоятельная работа	-	-	
Промежуточная аттестация			2
Всего	84	50	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Количество часов	ОК ПК ЦО
Раздел 1 Геометрическое черчение		20	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	20	ОК 1,7,9 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5 ЦО 4,7,19 24,8
	Введение. Правила оформления чертежей. Шрифт. Общие требования к размерам. Масштабы. Деление окружности на равные части	8	
	Практическое занятие	12	
	Оформление формата, основная надпись. Упражнение на выполнение линий чертежа. Шрифт. Упражнение на выполнение прописных и строчных букв. Упражнение на деление окружности и нанесение размеров		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Проекционное черчение		16	
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	16	ОК 1,7,9 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5 ЦО 7,19
	Методы проецирования. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Понятие о сечении. Виды основные, их расположение.	6	
	Практическое занятие	10	

	Тела геометрические (построение цилиндра, конуса, пирамиды) Построение аксонометрических проекций тел геометрических (цилиндра, конуса, пирамиды) Сечение геометрических тел плоскостью. Построение третьего вида по двум заданным и аксонометрической проекции		35,41
--	---	--	-------

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Машиностроительное черчение		30	
Тема 3.1 Категории изображений. Резьба и резьбовые изделия. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала		
	Изображения - разрезы, сечения. Разборные и не разборные соединения Эскиз. Понятие о конструкторских базах. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций.	4	ОК 1,7,9 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5 ЦО 4,7,19 24,8,30, 32,35,41
	Практическое занятие	10	
	Выполнение простого разреза детали Выполнение аксонометрии с вырезом 1/4. Выполнение эскиза вала. Выполнение чертежей деталей сборочного узла Составление и оформление спецификации		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Чтение и детализирование сборочного чертежа. Чертеж и схема. Общие сведения о строительных чертежах.	Содержание учебного материала		
	Назначение сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу. Схема – определение, назначение. Виды и типы схем. Виды и особенности оформления строительных чертежей. Единая модульная система в строительстве. Чертежи генеральных планов, зданий и их элементов.	8	ОК 1,7,9 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5 ЦО 4,7,19 24,28,29 31,30,41
	Практическое занятие	8	
	Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу. Выполнение чертежа плана производственного участка.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Машинная графика		16	
Тема 4.1 Общие	Содержание учебного материала		

сведения о системе автоматизированного проектирования.	Знакомство с интерфейсом программы. Точное черчение. Технологические обозначения. Редактирование объектов. Построение видов. Заполнение основной надписи.	6	ОК 1,7,9 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 2.5 ЦО 19 24,31,30, 32,35,38,41
	Практическое занятие	10	
	Ознакомление с интерфейсом программы Технологические обозначения. Редактирование объектов. Построение видов Выполнение чертежа модели и заполнение основной надписи Составление и оформление спецификации.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики»

- Доска меловая – 1 шт

- столы ученические – 12 шт
- Стулья ученические -24
- Стол преподавателя -1
- стул преподавателя -1
- шкаф -1

Технические средства обучения

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, образовательным контентом и системой защиты от вредоносной информации-1 шт
- программное обеспечение «Компас»
- проектор с экраном, - макет детали.

Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.),

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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 и/или электронные издания.

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебное пособие для спо / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453206> (дата обращения: 16.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Корниенко, В. В Начертательная геометрия : учебник для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317249> (дата обращения: 16.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-50376-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/423077> (дата обращения: 16.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-507-50656-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453230> (дата обращения: 16.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос (устный , письменный Результаты выполнения практических работ ДЗ

