

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО


Председатель учебно-методической комиссии
БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Вандышев Ю.В.

«04» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2026 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК от «___»_____№_____ протокола _____ Нечаева С.И., председатель ПЦК <i>подпись</i>	

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации 14.04.2022 г., приказ № 235 и зарегистрированным в Минюсте России 24.05.2022 г., № 68567.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Инженерная графика» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

- выполнять детализирование сборочного чертежа;

- решать графические задачи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;

- способы графического представления пространственных образов;

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- основы строительной графики.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки -108 часов

Всего учебной нагрузки – 100 часов

Консультации – 2 часа

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета;

экзамена – 6 часов

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	
ПК 1.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт
ПК 1.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 1.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники
ПК 1.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках

	<i>технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</i>
<i>ПК 1.7</i>	<i>Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</i>
<i>ПК 1.10</i>	<i>Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</i>

Личностные результаты

Код	Личностные результаты
ЛР 1	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,

	потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
ЛР 16	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 17	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 18	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 19	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 20	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 21	Выполняющий трудовые функции в сфере сельского хозяйства
ЛР 22	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	III семестр	IV семестр
Объем образовательной нагрузки	108	60	48
Самостоятельная учебная работа	-	-	-
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	108	60	48
В том числе:			
Всего учебной нагрузки	100	60	42
Лекции, уроки	10	10	-
Практические занятия	90	50	40
Консультации	2	-	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет экзамен	6	-	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1 Геометрическое и проекционное черчение				
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	1,2
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ			
	Практические занятия	6		
	Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2		
	Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	4		
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	2
	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров			
	Практические занятия			
	Деление окружности на равные части.	2		
	Сопряжения.	2		
	Нанесение размеров.	2		
	Вычерчивание контуров технических деталей	4		
Тема 1.3 Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание учебного материала	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10,	2,3
	Аксонометрические проекции Проецирование точки			

	Проецирование геометрических тел		<i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	
	Практические занятия	10		
	АксонOMETрические проекции	2		
	Проецирование точки	2		
	Проецирование геометрических тел	2		
	Выполнение комплексных чертежей и аксонOMETрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	4		
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание учебного материала	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	2
	Сечение геометрических тел плоскостями			
	Практические занятия	6		
	Сечение геометрических тел плоскостями	2		
	Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонOMETрическое изображение тела.	4		
Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	2,3
	Пересечение поверхностей геометрических тел			
	Практические занятия	6		
	Пересечение поверхностей геометрических тел	2		
	Выполнение комплексных чертежей и аксонOMETрических изображений пересекающихся геометрических тел между собой	4		
Раздел 2 Машиностроительно е черчение				
Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Практические занятия	12	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	2
	Основные, дополнительные и местные виды	2		
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы	2		
	Вынесенные и наложенные сечения	2		
	Построение видов, сечений и разрезов	2		
	Выполнение необходимых разрезов и выполнение аксонOMETрических проекций с вырезом передней четверти детали	4		

Промежуточная аттестация - 3 семестр – дифференцированный зачет				
Тема 2.2 Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Практические занятия	8	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, ПК 1.1-1.7, 1.10 ЛР 1-22	2,3
	Изображение резьбы и резьбовых соединений	2		
	Рабочие эскизы деталей	2		
	Обозначение материалов на чертежах	2		
	Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений и построение аксонометрической проекции детали с вырезом передней четверти	2		
Тема 2.3 Сборочные чертежи и их оформление	Практические занятия	22	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, ПК 1.1-1.7, 1.10 ЛР 1-22	2,3
	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2		
	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2		
	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2		
	Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2		
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2		
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2		
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	2		
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2		
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2		
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2		
	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2		
	Раздел 3 Общие сведения о машинной графике			
Тема 3.1 Системы автоматизированного проектирования на	Практические занятия	4	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10,	2
	Системы автоматизированного проектирования NanoCAD	2		
	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного	2		

персональных компьютеров	проектирования NanoCAD		<i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	
Раздел 4 Элементы строительного черчения				
Тема 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Практические занятия	4	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	2,3
	Элементы строительного черчения	2		
	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2		
Раздел 5 Схемы кинематические принципиальные				
Тема 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Практические занятия	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.5, 1.9, 1.10, <i>ПК 1.1-1.7, 1.10</i> ЛР 1-22	2
	Чтение и выполнение чертежей схем	2		
	Выполнение чертежа кинематической схемы			
Консультации		2		
Промежуточная аттестация - 4 семестр - экзамен		6		
Всего		108		

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

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета инженерной графики:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic NJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Naпосad (бесплатное для использования в учебных целях)

Наглядные демонстрационные материалы: геометрические фигуры; транспорт

3.2 Информационное обеспечение обучения

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Горельская, Л. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-4488-0689-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91870>

2 Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93424>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Титов, С. В. Инженерная графика. Тесты и задания : практикум для СПО / С. В. Титов. — Саратов : Профобразование, 2026. — 514 с. — ISBN 978-5-4488-2717-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/156000>

	<p>обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
Знания:		
<p>Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.</p>

	практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Дифференцированный зачет Экзамен		

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации 14.04.2022 г., приказ № 235 и зарегистрированным в Минюсте России 24.05.2022 г., № 68567.

Разработал:  Никифоров Д.В.

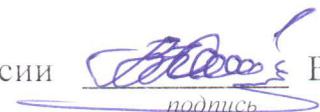
Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК

Протокол № 5 от « 02 » 02 2026 г.

Председатель ПЦК  Нечаева С.И.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно - методической комиссии филиала

протокол № 4 от «04» 02 2026 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Вандышев Ю.В.
подпись