Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.06.2025 07:05:34
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Н.Н. Бельков
«_05_» марта 2025 г

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная
2 курс; 3 семестр / 2 курс (база 9 классов)

Молодежный 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками инженерной графики, возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Основные задачи освоения дисциплины:

– понимание сущности и значения инженерной графики в производственной деятельности;

– освоение основных методов и специфических приемов инженерной графики и применение их на практике.

Результатом освоения дисциплины «ОП.01 Инженерная графика» обучающимися по специальности 23.02.01 – Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инженерная графика» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается:

на 2курсе в 3семестре (очное обучение база 9 классов);

на 2 курсе (заочное обучение база 9 классов);

на 1 курсе в 1 семестре (очное обучение база 11 классов)

на 1 курсе (заочное обучение база 11 классов).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы

		формирования компетенции
	Общие компетенции	**В области знания и понимания (А)**
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Знать:** – основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов
		В области интеллектуальных навыков (В)
		уметь: – читать технические чертежи; – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 120 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр -3сем (9 кл), вид отчетности – дифференцированный зачет

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	**120**	**120**
Обязательная учебная нагрузка (всего)	**96**	**96**
в том числе:		
Лекции (Л)	68	68
Практические занятия (ПЗ)	28	28

Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	**24**	**24**
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	**24**	**24**

4.2.1 Заочная форма обучения:

2 курс - вид отчетности - дифференцированный зачет, две домашних контрольных работы, (база 9 классов)

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов база 9 классов
	всего	2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	**120**	**120**
Обязательная учебная нагрузка (всего)	**24**	**24**
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	**96**	**96**
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	**96**	**96**

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		**14**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала** Введение. Правила оформления чертежей. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68. Масштабы. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, конструкциях букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2	1, 2
Тема 1.2 Шрифт чертежный	**Практические занятия** Шрифт чертежный	2	2
	Практические занятия Шрифт чертежный	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся «Титульный лист»	4	
Тема 1.3 Геометрическое черчение	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Завершение и оформление практической работы по теме 1.3	2	3
	Контрольная работа № 1 по разделу 1 Графическое оформление чертежей	2	3
Раздел 2 Проекционное черчение		**32**	

Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел.	2	2
	Построение комплексного чертежа геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	2	2
	Построение комплексного чертежа геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	2	3
	Построение аксонометрической проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	2	2
	Построение аксонометрической проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение аксонометрической проекции геометрических тел	2	
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Сечение геометрических тел плоскостью Способы определения натуральной величины фигуры сечения	2	2
	Сечение геометрических тел плоскостью Способы определения натуральной величины фигуры сечения	2	3
	Сечение геометрических тел плоскостью Способы определения натуральной величины фигуры сечения	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение аксонометрических проекций усеченного геометрического тела	2	
Тема 2.3 Проецирование модели	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		

	Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей.	2	2
	Построение третьей проекции модели по двум заданным.	2	3
	Аксонометрическая проекция модели.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проецирование модели	1	
Тема 2.4 **Техническое рисование**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели.	2	2
	Выполнение технического рисунка модели.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение технического рисунка модели.	**1**	
Раздел 3 Машиностроительное черчение.		**54**	
Тема 3.1 **Категории изображений** .	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Изображения - виды, разрезы, сечения.	2	2
	Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели	2	3
	Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели	2	3
	Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели	2	3
.	**Самостоятельная работа обучающихся** Выполнение чертежей моделей содержащих сложные разрезы	2	
Тема 3.2 **Резьба и резьбовые изделия**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		

	Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб.	2	2
	Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза.	2	3
	Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза.	2	3
	Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	1	
Тема 3.3 **Разъемные и неразъемные соединения**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Болтовое и шпилечное соединение.	2	2
	Выполнение чертежа болтового и шпилечного соединения	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение неразъемного соединения.	1	
Тема 3.4 **Зубчатые передачи. Колесо зубчатое**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	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.	2	2
	Изображение передачи цилиндрической.	2	3
	Самостоятельная работа учащихся Выполнение рабочего чертежа колеса зубчатого.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 3.5 **Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах**	Оформление проектно-конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. .Размеры на сборочных чертежах. Порядок составления спецификаций.	2	1, 2
	Практические занятия		
	Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу по специальности.	2	2

.	Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу по специальности.	2	3
	Выполнение чертежа сборочного узла по специальности.	2	3
	Выполнение чертежа сборочного узла по специальности.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление чертежа сборочного узла. Составление и оформление спецификации.	2	
Тема 3.6 **Чтение и деталирование сборочного чертежа**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Оформление проектно-конструкторской, технологической и технической документации. Назначение и содержание сборочной единицы по специальности. Порядок чтения сборочной единицы. Деталирование сборочного чертежа.	2	2
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы.	2	3
	Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой.	2	3
	Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой.	2	3
	Контрольная работа № 2 по теме 3.6 Чтение и деталирование сборочного чертежа	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение сборочного чертежа.	2	
Раздел 4 Машинная графика		**14**	
Тема 4.1 **Общие сведения о системе автоматизированного проектирования**	**Содержание учебного материала**	2	1
	Системы автоматизированного проектирования (САПР) на ПК. Порядок и последовательность работы в системе КОМАС 3D		
	Практические занятия		
	Построения плоских изображений в системе КОМАС 3D	2	3
	Построения комплексного чертежа геометрических тел в системе КОМАС 3D	2	3
	Выполнения рабочего чертежа детали по профилю специальности в системе КОМАС 3D	2	3
	Построения сборочного чертежа по профилю специальности в системе КОМАС 3D	2	3
	Построения сборочного чертежа по профилю специальности в системе КОМАС 3D	2	3

	Самостоятельная работа обучающихся Построения комплексного чертежа в системе КОМАС 3D Выполнение сборочного чертежа по профилю специальности в системе КОМАС 3D	2	
Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности		**6**	
Тема 5.1 **Схемы по специальности** **.**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Схемы по специальности, их чтение и выполнение по СН и П (у) Условные обозначения элементов схем.	2	2
	Схема маршрута движения автомобилей АТП	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Схема маршрута движения АТ	2	
Дифференцированный зачет			
	ИТОГО:	**120**	

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)

5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**	**Уровень освоения**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		**12**	

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала** Введение. Правила оформления чертежей. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68. Масштабы. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, конструкциях букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2	1, 2
Тема 1.2 **Шрифт чертежный**	**Практические занятия** Шрифт чертежный	не предусмотрено	-
	Самостоятельная работа обучающихся «Титульный лист»	6	
Тема 1.3 Геометрическое черчение	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Завершение и оформление практической работы по теме 1.3	2	3
	Контрольная работа № 1 по разделу 1 Графическое оформление чертежей	2	3
Раздел 2 Проекционное черчение		**32**	
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Аксонометрические проекции точки, прямой , плоскости, геометрических тел.	1	3
	Построение комплексного чертежа геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	1	2
	Построение комплексного чертежа геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	1	3
	Построение аксонометрической проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	1	3

	Построение аксонометрической проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение аксонометрической проекции геометрических тел	6	
Тема 2.2 **Сечение геометрических тел плоскостью**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Сечение геометрических тел плоскостью Способы определения натуральной величины фигуры сечения	1	3
	Сечение геометрических тел плоскостью Способы определения натуральной величины фигуры сечения	1	3
	Сечение геометрических тел плоскостью Способы определения натуральной величины фигуры сечения	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение аксонометрических проекций усеченного геометрического тела	4	
Тема 2.3 **Проецирование модели**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей.	1	3
	Построение третьей проекции модели по двум заданным.	1	3
	Аксонометрическая проекция модели.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проецирование модели	3	
Тема 2.4 **Техническое рисование**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	

	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. Выполнение технического рисунка модели. Выполнение технического рисунка модели.		
Раздел 3 Машиностроительное черчение.		**54**	
Тема 3.1 **Категории изображений** . .	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Изображения - виды, разрезы, сечения. Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели Выполнение чертежей моделей содержащих сложные разрезы	8	
Тема 3.2 **Резьба и резьбовые изделия**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза. Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза. Выполнение эскизов деталей с резьбой. Этапы выполнения эскиза. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	10	
Тема 3.3 **Разъемные и**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	

неразъемные соединения	**Самостоятельная работа обучающихся** Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Болтовое и шпилечное соединение. Выполнение чертежа болтового и шпилечного соединения Выполнение неразъемного соединения.	6	
Тема 3.4 **Зубчатые передачи. Колесо зубчатое**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа учащихся 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 передачи цилиндрической. Выполнение рабочего чертежа колеса зубчатого.	6	
	Содержание учебного материала	2	1, 2
Тема 3.5 **Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах**	Оформление проектно-конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. .Размеры на сборочных чертежах. Порядок составления спецификаций.		
	Практические занятия	не предусмотрено	
.	**Самостоятельная работа обучающихся** Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу по специальности. Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу по специальности. Выполнение чертежа сборочного узла по специальности. Выполнение чертежа сборочного узла по специальности. Оформление чертежа сборочного узла. Составление и оформление спецификации.	10	
Тема 3.6 **Чтение и**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	

деталирование сборочного чертежа	**Самостоятельная работа обучающихся** Оформление проектно-конструкторской, технологической и технической документации. Назначение и содержание сборочной единицы по специальности. Порядок чтения сборочной единицы. Деталирование сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой. Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой. **Контрольная работа № 2 по теме 3.6** Чтение и деталирование сборочного чертежа Чтение сборочного чертежа.	12	
	Раздел 4 Машинная графика	**14**	
Тема 4.1 **Общие сведения о системе автоматизированного проектирования**	**Самостоятельная работа обучающихся** Системы автоматизированного проектирования (САПР) на ПК. Порядок и последовательность работы в системе КОМАС 3D Построения комплексного чертежа в системе КОМАС 3D Выполнение сборочного чертежа по профилю специальности в системе КОМАС 3D Построения плоских изображений в системе КОМАС 3D Построения комплексного чертежа геометрических тел в системе КОМАС 3D Выполнения рабочего чертежа детали по профилю специальности в системе КОМАС 3D Построения сборочного чертежа по профилю специальности в системе КОМАС 3D Построения сборочного чертежа по профилю специальности в системе КОМАС 3D	14	
	Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности	**8**	
Тема 5.1 **Схемы по**	**Содержание учебного материала**	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	

специальности .	**Самостоятельная работа обучающихся** Схемы по специальности, их чтение и выполнение по СН и П (у) Условные обозначения элементов схем. Схема маршрута движения автомобилей АТП Схема маршрута движения АТ	8	
Дифференцированный зачет			
ИТОГО:		**120**	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины[1]:

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика : учебник для СПО / А. А. Чекмарёв. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : КНОРУС, 2020. –434 с.
2. Серга Г. В. Инженерная графика / Г. В. Серга. - Москва: Лань, 2018. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103070
3. Сорокин И.П. Инженерная графика [Электронный учебник] / И. П. Сорокин. - СПб.: Лань", 2016. - 392 с.

Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74681

6.1.2. Дополнительная литература:

4. Боголюбов, С.К. Инженерная графика : учеб. для сред. спец. учеб. заведений / С. К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2000. - 351 с.
5. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учеб. для втузов / В. С. Левицкий. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 435 с. : ил.; 22 см. – 21 экз.
6. Раклов, В. П. Инженерная графика [Текст] : учебник для сред. проф. учеб. заведений / В. П. Раклов, М. В. Федорченко, Т. Я. Яковлева ; под ред. В. П. Раклова. - М. : КолосС, 2004. - 303 с.– 29 экз.
7. Чекмарев, А.А.Справочник по машиностроительному черчению / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - 8-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2008. - 493 с.
8. Стандарты ЕСКД;
9. Стандарты ЕСТД.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: http://www. propro.ru;
2. Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: http://www. informika.ru.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].–Режим доступа: http://window.edu.ru/window, свободный.–Загл. с экрана.
4. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// nlr.ru/lawcenter, свободный.–Загл. с экрана.

---

[1] В рабочие программы вносится литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

5. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс].— Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. –Загл. с экрана.

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Инженерная графика. Деталирование : учеб.-метод. пособие для выполнения практ. работ по дисциплине "Инж. графика" для спец. 190631.51 - "Техн. обслуживание и ремонт атомобильного транспорта", 110809.51 - "Механизация сел. хоз-ва" / В. В. Трифонова. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. - 27 с.– 20 экз.

Указания к компьютерным программам

1. Инженерная и компьютерная графика []: Учебник для вузов /В.М. Дегтярев, В.П. Затыльникова – М.: Высшая школа:, 2010. – 239 с.

к компьютерной программе «Компас»

2. Богуславский А.А., Третьяк Т.М., Фарафонов А.А. Компас – 3D, v. 5.11 – 8.0 Практикум для начинающих. М., СОЛОН-ПРЕСС, 2006-274с., CD
3. Ганин Н.Б. Компас – 3D, v8 на 100%. ДМК «Питер», 2007 - 402 с., CD
4. Кудрявцев Е.М. Практикум по Компас - 3D, v8. Машиностроительные библиотеки. ДМК «Москва», 2007 - 442 с., CD

к компьютерной программе «AutoCAD»

5. Омура Д. AutoCAD 2006, экспресс курс «Питер» 2006, 415с.
6. В. Погорелов AutoCAD учебный курс 25 уроков М., С-Пб., «Питер», 2005 -330с.
7. Погорелов В. AutoCAD 2006 Экспресс - курс С-Пб., BXB. Петербург, 2005 -432с., ил.
8. Соколова Т. AutoCAD 2009 Начали «Питер» 2009
9. Климачева Т.Н. Мастерская AutoCAD «от AutoCAD2007 до AutoCAD 2010»

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация

Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	ауд. 234 Кабинет инженерной графики	**Специализированная мебель:** Комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 40 мест. **Технические средства обучения:**доска меловая, учебно-наглядные пособия. **Список ПО на компьютере:** Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий
2.	ауд. 230 – учебная аудитория	**Специализированная мебель:** Комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 48 мест. **Технические средства обучения:**доска меловая, учебно-наглядные пособия. **Список ПО на компьютере:** Microsoft Windows 7, Microsoft	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий.

		Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	
3.	Ауд.303	**Специализированная мебель:** Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. **Технические средства обучения:** 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. **Список ПО на компьютере:** Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
4.	Ауд. 123	**Специализированная мебель:** Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья -50 шт., столы - 28 шт. **Технические средства обучения:** компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

		Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: - читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	Выполнение и оценка результатов практических занятий. Выполнение вариативных задач и упражнений.
Знать: - основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.01_Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Программу составила:

Преподаватель первой квалификационной категории

Косарева А.В.

(подпись)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин

протокол № 7 от 03 марта 2025г.

Председатель ПЦК Бирюкова Т.С.

(подпись)