

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.06.2025 06:38:14
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных
средств

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная /заочная (на базе 11 классов)
1 курс, семестр 1,2 / 2курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение способов отображения пространственных форм на плоскости;
- ознакомления с теоретическими основами построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, прямых, плоскостей и отдельных видов линий и поверхностей);
- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральных величин геометрических фигур;
- изучение способов построения изображений простых предметов и относящихся к ним стандартов ЕСКД;
- получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям;
- ознакомление с изображениями различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности;
- приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;
- приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «Компас».

Результатом освоения дисциплины «ОП.01 Инженерная графика» обучающимися по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей является овладение основным видом деятельности (ОВД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестре (очное обучение)/ на 2 курсе (заочное обучение).

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)
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знания: 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
	Профессиональные компетенции	В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 2.4.	Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Умения: Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи

4. 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 154 часа

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1,2 , вид отчетности – контрольная работа (1 семестр), вид отчетности – дифференцированный зачет (2 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	Всего	3 семестр	4семестр
Общая трудоемкость дисциплины	154	68	86
Обязательная учебная нагрузка (всего)	152	68	84
в том числе:			
Лекции (Л)	72	32	40
Практические занятия (ПЗ)	80	36	44
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа:	2		2
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.)			
Подготовка и сдача экзамена	-	-	
Подготовка и сдача зачета	-	-	
Консультация			

4.1.2. Заочная форма обучения: 2курс, вид отчетности –итоговая письменная работа (2 курс), вид отчетности – дифференцированный зачет (2 курс).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	Всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	154	154
Обязательная учебная нагрузка (всего)	22	22
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	132	132
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.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-
Консультация		

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
1	2	3
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	
	1. Введение. Исторический очерк. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный.	2
	2. Правила оформления чертежей и конструкторской документации по ЕСКД.	2
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2
	2. Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося (продолжение)	2
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся	не предусмотрено
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	
	1. Деление окружности на равные части.	2
	2. Сопряжения.	2
	3. Нанесение размеров	2
	4. Общие сведения о нанесении размеров. Построение уклонов и конусности.	2
	5. Сопряжения. Лекальные кривые. Эллипс.	2
	Практические занятия	
	1. Вычерчивание контуров технических деталей	2
	2. Вычерчивание контуров технических деталей	2
	3. Вычерчивание контуров технических деталей	2
	4. Вычерчивание контуров технических деталей	2
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся	не предусмотрен
Тема 1.3. Аксинометрические проекции фигур и	Содержание учебного материала	
	1. Аксинометрические проекции	2
	2. Проецирование точки	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
тел	3. Проецирование геометрических тел	2
	Практические занятия	
	1 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2
	2 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2
	3 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2
	4 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание учебного материала	
	1. Сечение геометрических тел плоскостями	2
	2. Методы проецирования. Способ прямоугольного проецирования. Виды.	2
	3. Комплексный чертёж. Проекция точек, лежащие на поверхности предмета	2
	Практические занятия	
	1 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела	2
	2 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела	2
	3 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела	2
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся	
	1 Проработка учебной литературы по теме, доработка и оформление чертежа	2
Раздел 2. Машиностроительное черчение		
Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	
	1. Основные, дополнительные и местные виды	2
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы	2
	3. Вынесенные и наложенные сечения	2
	4. Построение видов, сечений и разрезов	2
	Практические занятия	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
	1	По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2
	2	По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2
	3	Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2
	4	Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		не предусмотрен
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание учебного материала		
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений		2
	2. Рабочие эскизы деталей		2
	3. Обозначение материалов на чертежах		2
	Практические занятия		
	1	Эскизы. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2
	2	Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2
	3	Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		не предусмотрен
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание учебного материала		
	1	Разъемные соединения	4
	2	Неразъемные соединения	4
	3	Зубчатые передачи	4
	Практические занятия		
	1	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2
	2	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2
	3	Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2
	4	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2
	5	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2
	6	Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2
	7	Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия,	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
		состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике			
Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание учебного материала		
	1. Системы автоматизированного проектирования КОМПАС		4
	Практические занятия		
	1	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	2
	2	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	2
	3	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	2
	4	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	2
	5	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	2
	6	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	2
Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено	
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала		
	1. Элементы строительного черчения		6
	Практические занятия		
	1	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
	2	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
	3	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
	4	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2
Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено	
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные			
Тема № 5.1 Общие сведения о	Содержание учебного материала		
	1	1. Чтение и выполнение чертежей схем	8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
кинематических схемах и их элементах	Практические занятия	
	1 Выполнение чертежа кинематической схемы	2
	2 Выполнение чертежа кинематической схемы	2
	3 Выполнение чертежа кинематической схемы	2
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся	Не предусмотрено
<i>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i>		
Итого		154

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
1	2	3
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	
	1. Введение. Исторический очерк. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный.	2
	2. Правила оформления чертежей и конструкторской документации по ЕСКД.	2
	Практические занятия	
	1 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	4
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся	не предусмотрено
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	
	1. Деление окружности на равные части.	2
	2. Сопряжения.	2
	3. Нанесение размеров	2
	4. Общие сведения о нанесении размеров. Построение уклонов и конусности.	2
	5. Сопряжения. Лекальные кривые. Эллипс.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
		Самостоятельное изучение
	Практические занятия	
	1. Вычерчивание контуров технических деталей	8
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся	не предусмотрен
Тема 1.3. Аксонметрические проекции фигур и тел	Содержание учебного материала	
	1. Аксонметрические проекции	2 Самостоятельное изучение
	2. Проецирование точки	2 Самостоятельное изучение
	3. Проецирование геометрических тел	2 Самостоятельное изучение
	1. Выполнение комплексных чертежей и аксонметрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	6
	2. Выполнение комплексных чертежей и аксонметрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2 Самостоятельное изучение
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание учебного материала	
	1. Сечение геометрических тел плоскостями	2 Самостоятельное изучение
	2. Методы проецирования. Способ прямоугольного проецирования. Виды.	2 Самостоятельное изучение
	3. Комплексный чертёж. Проекция точек, лежащие на поверхности предмета	2 Самостоятельное изучение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
	1	Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела	6 Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		не предусмотрен
Раздел 2. Машиностроительное черчение			
Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала		
	1. Основные, дополнительные и местные виды		2 Самостоятельное изучение
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		2 Самостоятельное изучение
	3. Вынесенные и наложенные сечения		2 Самостоятельное изучение
	4. Построение видов, сечений и разрезов		2 Самостоятельное изучение
	1	По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	4 Самостоятельное изучение
	2	Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	4 Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		не предусмотрен

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание учебного материала		
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений		2 Самостоятельное изучение
	2. Рабочие эскизы деталей		2 Самостоятельное изучение
	3. Обозначение материалов на чертежах		2 Самостоятельное изучение
	1	Эскизы. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2 Самостоятельное изучение
	2	Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2 Самостоятельное изучение
	3	Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2 Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		не предусмотрен
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание учебного материала		
	1	Разъемные соединения	4 Самостоятельное изучение
	2	Неразъемные соединения	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
			Самостоятельное изучение
	3	Зубчатые передачи	4 Самостоятельное изучение
	1	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2 Самостоятельное изучение
	2	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2 Самостоятельное изучение
	3	Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2 Самостоятельное изучение
	4	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2 Самостоятельное изучение
	5	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2 Самостоятельное изучение
	6	Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	4 Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике			
Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание учебного материала		
	1. Системы автоматизированного проектирования КОМПАС		4 Самостоятельное изучение
	1	Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования КОМПАС	12 Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала		
	1. Элементы строительного черчения		6 Самостоятельное изучение
	1	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	8 Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные			
Тема № 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание учебного материала		
	1	1. Чтение и выполнение чертежей схем	8 Самостоятельное изучение
	1	Выполнение чертежа кинематической схемы	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
			Самостоятельное изучение
	Самостоятельная (или домашняя) работа обучающихся		Не предусмотрено
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Итого			154

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Серга Г. В. Инженерная графика / Г. В. Серга. - Москва: Лань, 2018
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103070>
2. 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:

1. Боголюбов С.К. «Инженерная графика»: учебник для средних спец. уч. зав. – М.: Изд-во: Машиностроение, 2000. – 45 экз.
2. Инженерная графика. Детализирование : учеб.-метод. пособие для выполнения практ. работ по дисциплине "Инж. графика" для спец. 190631.51 - "Техн. обслуживание и ремонт автомобильного транспорта", 110809.51 - "Механизация сел. хоз-ва" / В. В. Трифонова. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. - 27 с.– 20 экз.
3. Кузин А.В., Куликов В.П. «Инженерная графика». – М.: Форум, 2009.
4. Ляшков А.А. Компьютерная графика: Практикум / А.А. Ляшков, Притыкин Ф.Н., Леонова Л.М., Стриго С.М. – Омск: изд-во ОмГТУ, 2007.- 114 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». – М.: "Издательский центр "Академия", 2008.– 493 с. – 28 экз.
8. Чекмарев, А.А. Инженерная графика : учебник для СПО / А. А. Чекмарёв. – 12-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2008. –381 с. – Серия : Профессиональное образование.
9. Стандарты ЕСКД;
10. 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.
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:

Указания к компьютерным программам

1. Инженерная и компьютерная графика: Учебник для вузов /В.М. Дегтярев, В.П. Затыльников – 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., ВХВ. 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:

В процессе теоретических и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ 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. 230 – Кабинет Инженерной графики	Специализированная мебель: Комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 48 мест. Технические средства обучения: доска меловая, учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование.	учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий.
2.	Ауд. 233	Специализированная мебель: парты для студентов 3-местные - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: доска меловая, мультимедийный проектор (Optoma), экран проекционный. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
	Ауд. 123 Библиотека, читальные залы	Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2:	учебная аудитория для проведения занятий лекционного

		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. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
--	--	---	--

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
<i>Уметь:</i> – оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, – выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, – выполнять детализацию сборочного чертежа, – решать графические задачи	Выполнение и оценка результатов практических занятий. Выполнение и защита графических работ.
<i>Знать:</i> – 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	Проверка и оценка графических работ и конспектов по темам. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. Текущий контроль: – оценивание практических работ; – тестирование. Промежуточный контроль: 1 семестр – контрольная работа 2 семестр - дифференцированный зачет

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной рабочей программой учебной дисциплины «Инженерная графика», которая является частью ПООП, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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)