ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

базовая подготовка

среднего профессионального образования

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая учебная программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

РАССМОТРЕНО: Цикловой методической комиссией общетехнических дисциплин и инженерной графики «08» июня 2022 г. Председатель:_____/Игнатенко Ж.С.	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____ /А.П.Ресельс «09» июня 2022 г.

Разработчик: Ж.С. Игнатенко, преподаватель высшей категории , Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 31
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ 34

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Инженерная графика

1.1 Область применения

Рабочая программа дисциплины ОП.01. Инженерная графика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять деталирование сборочного чертежа;
- решать графические задачи;

В результате освоения дисциплины студент 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 документации, нормативных правовых актов;
- основы строительной графики

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) :
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины для очной формы обучения:

Максимальной учебной нагрузки студента – 128 часов,

в том числе – учебная нагрузка обучающихся с преподавателем, 128 ч.

Программа воспитания в рабочей программе профессионального модуля отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. *Задачи модуля:* – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	*Цель модуля:* развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку. *Задачи модуля:* – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;

	– развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции 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; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности. *Задачи модуля:* – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие

	культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести

	диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:* – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.4 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма*	Заочная форма*
I. Контактная работа (работа во взаимодействии с обучающимися)	128	
в том числе:		

лекции, уроки (теоретическое обучение)	-	4
практические занятия (если предусмотрено учебным планом)	122	18
лабораторные занятия (если предусмотрено учебным планом)	-	-
семинарские занятия(если предусмотрено учебным планом)	-	-
курсовой проект, работа(если предусмотрено учебным планом)	-	-
консультации перед экзаменом	2	2
промежуточная аттестация в форме (указать форму проведения: экзамен**	4	4
II. Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	106
Объем дисциплины (контактная и экзамен)	128	128

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе связь с практической деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программ воспитания
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение						
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	1	*Практическая работа:* Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с	2	2	ОК 01, ПК 1.3	Модуль 1,4
	2	*Практическая работа:* Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2		ОК 01, ПК 1.3	Модуль 1,4
	3	*Практическая работа:* Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося. Окончательное оформление работы.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
	4	*Практическая работа:* Геометрические построения, деления окружностей на равные части. Сопряжения.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
Тема 1.2	5	*Практическая работа*: Чертеж контура детали .	2		ОК01	Модуль

Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	6	*Практическая работа:* Сопряжения.	2		ОК02, ПК 1.3	Модуль 1,4
	7	*Практическая работа:* Нанесение размеров.	2		ОК02, ПК 1.3	Модуль 1,4
	8	*Практическая работа:* Вычерчивание контуров технических деталей	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
	9	*Практическая работа:* Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
Тема 1.3 Аксонометрические проекции фигур и тел	10	*Практическая работа:* Аксонометрические проекции.	2	2	ПК 6.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4
	11	*Практическая работа:* Проецирование точки.	2	2	ПК 6.3 ОК 01	Модуль 1,4
	12	*Практическая работа:* Проецирование геометрических тел.	2		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4
	13	*Практическая работа:* Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4
	14	*Практическая работа:* Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4

	15	*Практическая работа:* Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек,	2		ОК 02, ПК	Модуль 1,4
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	16	*Практическая работа:* Сечение геометрических тел плоскостями.	2		ОК 01,	Модуль 1,4
	17 18	*Практическая работа:* Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника ,развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
	19	*Практическая работа:* Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	2	ПК 1.3	Модуль 1,4
Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел.	20	*Практическая работа:* Пересечение поверхностей геометрических тел	2		ОК 01, ПК1.3 ПК 1.3 ПК	Модуль 1,4
	21	*Практическая работа:* Пересечение поверхностей геометрических тел	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
	22	*Практическая работа:* Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	2	ОК 01, ПК1.3 ПК 1.3	Модуль 1,4
	23	*Практическая работа:* Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	2	ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4

	24	*Практическое занятие:* Комплексный чертеж пересекающихся геометрических тел. Иллюминовка тел акварелью (графическая работа)	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
	Итого за семестр 48 часов, в том числе 48 ч практические занятия					
	25	*Практическое занятие:* Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели.	2		ОК 01, ПК6.3 ПК	Модуль 1,4
	26	*Практическое занятие:* Технический рисунок модели (графическая работа)	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
	27	*Практическое занятие:* Технический рисунок модели. Нанесение собственных теней (графическая работа)	2		ОК 01, ПК1.3 ПК	Модуль 1,4
	28	*Практическое занятие:* Назначение машиностроительных чертежей. Основные характеристики и состав машиностроительных чертежей. Виды. Сечения и разрезы. Резьба, резьбовые соединения.	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
	29	*Практическое занятие:* Построение третьего вида по двум заданным	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
	30	*Практическое занятие:* Нанесение необходимых простых разрезов	2		ОК 01 ПК 6.3	Модуль 1,4

	31	*Практическое занятие:* Отработка практических навыков выполнения разрезов.	2		ОК 01 ПК 1.3	Модуль 1,4
	32	*Практическое занятие:* Изучение изображений и обозначения резьб	2	2	ОК 01 ПК1.3	Модуль 1,4
	33	*Практическое занятие:* Чертеж резьбового соединения болтом , расчеты по формулам (графическая работа)	2	2	ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
	34	*Практическое занятие:* Чертеж резьбового соединения шпилькой (графическая работа)	2	2	ПК 1.3	Модуль 1,4
	35	*Практическое занятие:* Рабочие эскизы деталей	2	2	ПК 1.1	Модуль 1,4
	36	*Практическое занятие:* Обозначение материалов на чертежах	2		ПК 1.2	Модуль 1,4
	37	*Практическое занятие:* Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
	38	*Практическое занятие:* Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
	39	*Практическое занятие:* Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую	2		ПК 1.1	Модуль 1,4

	40	*Практическое занятие:* Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
	41	*Практическое занятие:* Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
Тема 2.2 Соединения и передачи	42	*Практическое занятие:* Разъемные и неразъемные соединения	2	2	ПК 1.1	Модуль 1,4
	43	*Практическое занятие:* Зубчатые передачи	2	2	ПК 1.2	Модуль 1,4
	44	*Практическое занятие:* Выполнение сборочного чертежа со-	2	2	ПК 3.3	Модуль 1,4
	45	*Практическое занятие:* Выполнение сборочного чертежа соединения деталей	2	2	ПК 3.3	Модуль 1,4
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные						
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	46	*Практическое занятие:* Чтение и выполнение чертежей схем		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
	47	*Практическое занятие:* Выполнение чертежа кинематической схемы		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
	48	*Практическое занятие:* Выполнение чертежа кинематической схемы		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
Раздел 4. Элементы строительного черчения						
Тема 4.1 Общие сведения о строительном черчении	49	*Практическое занятие:* Элементы строительного черчения. Условны обозначения на строительных чертежах.		2	ПК 3.2, ОК 07	Модуль 1,4
	50	*Практическое занятие:* Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
	51	*Практическое занятие:* Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		2	ПК 3.2	Модуль 1,4

	52	*Практическое занятие:* Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		2		Модуль 1,4
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике						
Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	53	*Практическое занятие:* Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР. Плоские изображения в САПРе.	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	54	*Практическое занятие:* Плоские изображения в САПРе (графическая работа).	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	55	*Практическое занятие:* Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе . Построение третьей проекции по двум заданным.	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	56	*Практическое занятие:* Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе . Аксонометрия.(графическая работа).	2		ПК 6.3, ОК 05	Модуль 1,4

	57	*Практическое занятие:* Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе . Аксонометрия.(графическая работа).	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	58	*Практическое занятие:* Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	59	*Практическое занятие:* Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	60	*Практическое занятие:* Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	61	*Практическое занятие:* Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4

Консультация перед экзаменом	62	Повторение основных вопросов по практическим работам.	2		ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 3.3	Модуль 1,4
Экзамен	63,64	Проведение экзамена.	4		ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.2	Модуль 1,4
Итого за семестр: 80 часов , в том числе 74 часа практические занятия, 2 часа консультации, 4 часа экзамен						

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе связь с практической деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программ воспитания
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение						
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	1	*Содержание учебного материала:* Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с	2	2	ОК 01, ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2			Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося. Окончательное оформление работы.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Геометрические построения, деления окружностей на равные части. Сопряжения.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
Тема 1.2 Геометрические		*Самостоятельная работа:* Чертеж контура детали .	2		ОК01	Модуль 1,4

построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.		*Самостоятельная работа:* Сопряжения.	2		ОК02, ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Нанесение размеров.	2		ОК02, ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Вычерчивание контуров технических деталей	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
Тема 1.3 Аксонометрические проекции фигур и тел		*Самостоятельная работа:* Аксонометрические проекции.	2	2	ПК 6.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Проецирование точки.	2	2	ПК 6.3 ОК 01	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Проецирование геометрических тел.	2		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4
	2	*Содержание учебного материала:* Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа: Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек,	2		ОК 02, ПК	Модуль 1,4
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью		*Самостоятельная работа:* Сечение геометрических тел плоскостями.	2		ОК 01,	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника ,развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2		ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	2	ПК 1.3	Модуль 1,4
Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел.		*Самостоятельная работа:* Пересечение поверхностей геометрических тел	2		ОК 01, ПК1.3 ПК 1.3 ПК	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Пересечение поверхностей геометрических тел	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	2	ОК 01, ПК1.3 ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	2	ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа: Комплексный чертеж пересекающихся геометрических тел. Иллюминовка тел акварелью (графическая работа)	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели.	2		ОК 01, ПК6.3 ПК	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Технический рисунок модели (графическая работа)	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Технический рисунок модели. Нанесение собственных теней (графическая работа)	2		ОК 01, ПК1.3 ПК	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Назначение машиностроительных чертежей. Основные характеристики и состав машиностроительных чертежей. Виды. Сечения и разрезы. Резьба, резьбовые соединения.	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Построение третьего вида по двум заданным	2		ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Нанесение необходимых простых разрезов	2		ОК 01 ПК 6.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Отработка практических навыков выполнения разрезов.	2		ОК 01 ПК 1.3	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа Изучение изображений и обозначения резьб	2	2	ОК 01 ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Чертеж резьбового соединения болтом , расчеты по формулам (графическая работа)	2	2	ОК 01, ПК1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Чертеж резьбового соединения шпилькой (графическая работа)	2	2	ПК 1.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Рабочие эскизы деталей	2	2	ПК 1.1	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Обозначение материалов на чертежах	2		ПК 1.2	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с	2		ПК 1.1	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2		ПК 1.1	Модуль 1,4
Тема 2.2 Соединения и передачи		*Самостоятельная работа* Разъемные и неразъемные соединения	2	2	ПК 1.1	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Зубчатые передачи	2	2	ПК 1.2	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнение сборочного чертежа со-	2	2	ПК 3.3	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	2	ПК 3.3	Модуль 1,4
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные						
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	3	*Практическая работа* Чтение и выполнение чертежей схем		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
	4	*Практическая работа* Выполнение чертежа кинематической схемы		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
		Практическая работа Выполнение чертежа кинематической схемы		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
Раздел 4. Элементы строительного черчения						
Тема 4.1 Общие сведения о строительном черчении		*Самостоятельная работа* Элементы строительного черчения. Условны обозначения на строительных чертежах.		2	ПК 3.2, ОК 07	Модуль 1,4
	5	*Практическая работа* Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
	6	*Практическая работа* Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		2	ПК 3.2	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		2		Модуль 1,4
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике						

Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	7	*Практическая работа* Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР. Плоские изображения в САПРе.	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
	8	*Практическая работа* Плоские изображения в САПРе (графическая работа).	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе . Построение третьей проекции по двум заданным.	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе . Аксонометрия.(графическая работа).	2		ПК 6.3, ОК 05	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе . Аксонометрия.(графическая работа).	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнение схем в САПРе	2		ПК 3.3, ОК 05	Модуль 1,4
Консультация перед экзаменом	9	*Практическая работа* Повторение основных вопросов по практическим работам.	2		ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 3.3	Модуль 1,4
Экзамен	10,11	*Практическая работа* Проведение экзамена.	4		ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.2	Модуль 1,4

Итого за семестр:
128 часов, в том числе
4 часа лекции
12 часов практические занятия
104 часа самостоятельная работа
2 часа консультации
4 часа экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель, осуществляющий реализацию учебной дисциплины для обучающихся колледжа, должен иметь высшее профессиональное образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе, в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей профессионального учебного цикла.

3.2 Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет Инженерная графика.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные наглядные пособия: альбом заданий для выполнения сборочных чертежей, комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике («Основные надписи линий чертежа»; «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей»; «Резьба и резьбовые соединения», «Сборочный чертеж»);
- комплект моделей, деталей, натурных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;

Методическое сопровождение в электронном и бумажном виде

3.3. Литература, интернет- издания.

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Инженерная графика: Учебник/В. П. Куликов, В. П. Кузин. - 6 издание – М: Форум , 367 с.

Дополнительная литература:

1. Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 396 с.

2. Методические указания для выполнения самостоятельных работ
3. Методические указания для выполнения практических работ.

Интернет-ресурсы:

ЭБС znanium.com Договор № 5669эбс от 10.01.2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основных правил построе- ния чертежей и схем, спо- собов графического пред- ставления пространствен- ных образов, возможно- стей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональ- ной деятельности, основ- ных положений конструк- торской, технологической и другой нормативной до- кументации, основ строи- тельной графики	Оценка «5» ставится, если 90 - 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выпол- нено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % зада- ний выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % зада- ний, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучаю- щийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обу- чающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформле- нии практической работы. Оценка «три» ставится, если обучаю- щийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практи- ческой работы. Оценка «два» ставится, если обучаю- щийся не отвечает на поставленные во-	Экспертная оценка результа- тов деятельности обучающегося при выполнении и защите практи- ческих работ тес- тирования, кон- трольных работ и других видов те- кущего контроля

	практическую работу, но допускает не- значительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучаю- щийся допускает неточности или ошиб- ки при выполнении практической рабо- ты	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучаю- щийся умеет выделять главное, проявля- ет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обу- чающийся умеет конспектировать и вы- делять главное, но допускает незначи- тельные неточности. Оценка «три» ставится, если обучаю-	Проверка конспекта лекций
	Оценка «пять» ставится, если обучаю- щийся своевременно выполняет практи- ческую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятель- ность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обу- чающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает не- значительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучаю- щийся допускает неточности или ошиб-	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучаю- щийся своевременно выполняет практи- ческую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятель- ность, творчество.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	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.	
Умения:		
Оформлять проектно - конструкторскую, технологическую и другую тех- ническую документацию в соответствии с действую- щей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чер- тежах, выполнять детали-	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 практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. 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 практической рабо ты Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми	Индивидуальный опрос Практические работы

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	

Достоверность документа
подтверждаю

И.о. директора

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ
Сертификат: 4fa8797bb226eb71ee65c6267257582aa77206a4
Владелец: Черных Наталья Геннадьевна
Действителен: с 7 февраля 2022 по 7 мая 2023

Н.Г. Черных