

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 11:46:13
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Кафедра «Прикладная механика»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН

 Н.С. Захаров

« 31 » 08 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина Начертательная геометрия и инженерная графика
направление 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы
программа прикладного бакалавриата
профиль Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

квалификация бакалавр
форма обучения заочная
курс 1,2
семестр 2,3

Аудиторные занятия 28 час, в т.ч.:

Лекции – 12

Практические занятия – 8

Лабораторные занятия – 6

Самостоятельная работа – 188

Курсовая работа – -

Контрольная работа – -

Зачёт – 2

Экзамен – 3


Общая трудоемкость 216 часов/6 зач.ед

Тюмень 2015


Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (НТК), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 N 162 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.03.2015 N 36535). Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Прикладная механика».

Протокол № 1

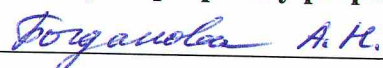

«31» августа 2015 г.

Заведующий кафедрой 

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ТТС  Ш.М. Мерданов
«31» августа 2015 г.

Рабочую программу разработал:

 / 

Дополнения и изменения к рабочей учебной программе

на 2016/ 2017 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Дополнений и изменений нет

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТТС. Протокол от «30» августа 2016г. № 1

Заведующий кафедрой ТТС  Ш.М. Мерданов

«30» августа 2016г.

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2017/2018 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. Подраздел «Базы данных информационно-справочные и поисковые системы» дополнить: без изменений.
2. Раздел «Материально-техническое обеспечение дисциплины» без изменений

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2017г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**

На 2018/2019 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

1. На титульном листе название «Министерство образования и науки Российской Федерации» заменить на «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2018г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2019/2020 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. На титульном листе председатель СПН заменить на председатель КСН

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «30» августа 2019г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе**

На 2020/2021 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

1. Дополнений и изменений нет.

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2020 г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цели:

- развитие пространственно-образного мышления.
- приобретение знаний теоретических основ построения изображений объектов пространства на плоскость и решения позиционных и метрических задач.
- выполнение и чтение технических чертежей и конструкторской документации.
- овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых для построения 2D и 3D графических моделей.
- решение инженерно-геометрических задач на базе теоретического научного потенциала российских и советских ученых средствами базового пакета AutoCAD.

Задачи:

- изучить элементы начертательной геометрии;
- раскрыть сущность методов проецирования и умения использовать их при решении практических задач;
- выработать навыки в решении задач на взаимную принадлежность, на пересечение геометрических образов;
- изучить элементы инженерной графики;
- ознакомить с принципами выполнения и назначением конструкторской документации;
- привить умения пользоваться справочной литературой;
- изучить программные средства компьютерной графики;
- изучить элементы геометрического моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовой части Б.1.

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать дисциплины: «Геометрия», «Черчение» из курса средней школы.

Знания по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика» необходимы специалистам данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: «Детали машин и основы конструирования», «Конструкция наземных транспортно-технологических машин».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7	- обладает способностью к самоорганизации и самообразованию	знать: морально-этические нормы; основы психологии личности уметь: развивать свои способности к самосовершенствованию; использовать все доступные образовательные ресурсы для повышения своей квалификации владеть: методами развития личности; навыками постоянного стремления к повышению своей квалификации
ОПК-1	- обладает способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты	знать: основные термины и определения методики научных исследований уметь: использовать современные методики формулировки цели и задач исследований;

	решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	использовать основы критериального анализа владеть: навыками формулировки цели и задач исследований; проведения критериальной оценки и факторного анализа
ОПК-7	- обладает способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать: сущность и значение информации в развитии общества; современные информационные технологии; принципы индексации, расположения информации в глобальных и локальных сетях; основы теории численных методов решения прикладных задач механики, принципы построения современных компьютерных программных комплексов уметь: оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники; находить информационные источники, расположенные в Интернете владеть: навыками соблюдения требований информационной безопасности; навыками использования компьютера как средства управления информацией; навыками поиска информации, навыками размещения информации на сайте

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание разделов учебной дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины в дидактических единицах
1	Графическое отображение технических форм	Объекты отображения. Метод проецирования. Аппарат проецирования. Виды проецирования. Обратимость чертежа. Точка в системе 2-х и 3-х плоскостей проекций. Задание точки на комплексном чертеже Монжа
2	Формирование геометрических образов в пространстве и их отображение на чертежах	Определитель прямой. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение прямых. Задание прямой на комплексном чертеже Монжа. Плоские и пространственные кривые линии. Определитель плоскости. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Задание плоскости на комплексном чертеже Монжа. Прямая и точка в плоскости. Прямые особого положения в плоскости. Определитель поверхности. Примеры задания поверхностей вращения, многогранников на комплексном чертеже. Формообразование технических деталей. Изменение формы деталей под воздействием низких температур. Касательные линии и плоскости к поверхности. Принадлежность точки и линии поверхности.
3	Пересечение геометрических образов	Пересечение проецирующего геометрического образа с геометрическими образами частного и общего положения. Пересечение геометрических образов общего положения. Метод

		плоскостей
4	Алгоритмы решения метрических задач	Определение натуральной величины отрезка. Теорема о проекциях прямого угла. Перпендикулярность прямой и плоскости, 2-х прямых, 2-х плоскостей.
5	Способы преобразования чертеж	Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения
6	Развертки поверхностей	Основные свойства разверток. Способ треугольников. Способ нормального сечения
7	Графическое оформление чертежа	Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты чертежа. Основные надписи
8	Геометрические построения	Сопряжения. Уклон. Конусность
9	Изображения на технических чертежах	Виды, разрезы, сечения (ГОСТ 2.305-68). Надписи, обозначения. Условности и упрощения.
10	Нанесение размеров на чертежах	(ГОСТ 2.307-68) Понятие о базах в машиностроении и способах нанесения размеров на чертежах. Основные требования. Правила нанесения размеров
11	Резьба. Крепежные изделия	Классификация резьб. Образование резьбы. Основные элементы и параметры резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Стандартные крепежные детали
12	Общие сведения об изделиях и конструкторских документах	Виды изделий (ГОСТ 2.101-68). Виды и комплектность конструкторских документов (ГОСТ 2.102-68). Стадии разработки конструкторской документации (ГОСТ 2.103-68)
13	Эскизирование деталей машин	Общие положения. Последовательность операций при выполнении эскиза детали. Элементы геометрии деталей. Конструктивные и технологические элементы. Особенности выполнения эскизов типовых деталей
14	Виды соединений деталей	Неразъемные соединения. Разъемные соединения. Соединения с помощью крепежных деталей
15	Сборочный чертеж изделия	Особенности выполнения. Изображения. Нанесение размеров. Номера позиций. Технические требования. Последовательность выполнения
16	Чтение и детализирование чертежа общего вида	Выполнение рабочих чертежей детали по чертежу общего вида. Чтение чертежа общего вида. Последовательность выполнения рабочего чертежа указанной детали

17	Структура пакета AutoCAD. Геометрические примитивы. Редактирование объектов	Структура пакета AutoCAD. Геометрические примитивы пакета – команды рисования. Сложное редактирование объектов.
18	Геометрические построения в системе AutoCAD	Формирование изображений в системе AutoCAD. Построение сопряжений. Свойства объектов. Послойное отображение объектов
19	Геометрическое моделирование в системе AutoCAD. Формирование чертежей в 2D пространстве	Изображение в системе AutoCAD: виды, разрезы, сечения. Выполнение штриховки. Простановка размеров. Формирование библиотеки крепежных деталей
20	Трехмерное моделирование в системе AutoCAD.	3D моделирование в системе AutoCAD. Трехмерное представление объектов. Геометрические примитивы 3D моделирования. Редактирование 3D объектов. Способы визуализации в системе AutoCAD. Формирование моделей типовых и корпусной деталей. Формирование 3D моделей деталей сборочных единиц в системе AutoCAD.
21	3D-технология построения чертежей	Формирование рабочих чертежей деталей по трехмерным моделям: <ul style="list-style-type: none"> • чтение чертежа общего вида • формирование 3D моделей • построение чертежей • расстановка размеров

4.2 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин															
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Детали машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Конструкция наземных транспортно-технологических машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

4.3 Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Все-го
1.	Графическое отображение технических форм	1	0,5	0,5	-	16	18
2.	Формирование геометрических образов в пространстве и их отображение	1	0,5	0,5	-	16	18

	определителей на чертежах						
3	Пересечение геометрических образов	1	0,5	0,5	-	16	18
4	Алгоритмы решения метрических задач	1	0,5	0,5	-	16	18
5	Способы преобразования чертежа	1	1	1	-	16	19
6	Развертки поверхностей	1	1	1	-	16	19
7	Графическое оформление чертежа	1	1	1	-	16	19
8	Геометрические построения	1	1	1	-	16	19
9	Изображения на технических чертежах	1	0,5	0,5	-	16	18
10	Нанесение размеров	1	0,5	0,5	-	16	18
11	Резьба. Крепежные изделия	1	0,5	0,5	-	16	18
12	Общие сведения об изделиях и конструкторских документах	1	0,5	0,5	-	12	14
Итого:		12	8	8	-	188	216

5. Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Объекты отображения. Метод проецирования. Аппарат проецирования. Виды проецирования. Обратимость чертежа	1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7	Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
	2	Точка в системе 2-х и 3-х плоскостей проекций. Задание точки на комплексном чертеже Монжа.	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
2	3	Определитель прямой. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение прямых. Задание прямой на комплексном чертеже Монжа. Плоские и пространственные кривые линии	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный

	4	Определитель плоскости. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Задание плоскости на комплексном чертеже Монжа. Прямая и точка в плоскости. Прямые особого положения в плоскости	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
	5	Определитель поверхности. Примеры задания поверхностей вращения, многогранников на комплексном чертеже. Формообразования технических деталей. Изменение формы деталей под воздействием низких температур. Касательные линии и плоскости к поверхности	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
3	6	Принадлежность точки и линии поверхности. Пересечение проецирующего геометрического образа с геометрическими образами частного и общего положения	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
	7	Пересечение геометрических образов общего положения. Метод плоскостей. Метод сфер.	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
4	8	Метрические задачи. Определение натуральной величины геометрических образов.	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
5	9	Способ замены плоскостей проекций	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
	10	Способ вращения	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
6	11	Основные свойства разверток	1		Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
	12	Способ треугольников	1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7	Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный
Итого:			12		

6. Перечень семинарских, практических занятий или лабораторных работ
Перечень семинарских занятий не предусмотрен
Перечень практических занятий

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Темы практических работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1	1	Точка	1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7	репродуктивный
2	2-5	Прямая, плоскость, поверхность	1		репродуктивный
3	6,7	Пересечение геометрических образов	1		репродуктивный
4	8	Метрические задачи	1		репродуктивный
5	9,10	Способы преобразования чертежа	1		репродуктивный
6	11-13	Развертки поверхностей	1		репродуктивный
7	16.17	Изображения: виды, разрезы, сечения. Нанесение размеров	1		репродуктивный
8	18	Резьба	1		репродуктивный
Итого:			8		

7. Перечень лабораторных работ

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование тем	Трудо-емкость (час.)	Виды контроля	Формируемые Компетенции
1	2	3	4	6	7
1	24	Структура пакета AutoCAD. Геометрические примитивы системы.	1	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7	объяснительно-иллюстративный
2	25	Свойства примитивов. Основные операции объектной привязки. Команды редактирования чертежа. Формирование чертежа плоской детали. Сопряжения.	1		объяснительно-иллюстративный
3	26	Особенности компьютерной технологии построения чертежа. Построение трех видов детали по наглядному изображению. Нанесение размеров на чертеже.	1		объяснительно-иллюстративный
4	26	Выполнение разрезов в системе AutoCAD.	1		объяснительно-иллюстративный
5	26,27	Трехмерное моделирование в системе AutoCAD	1		объяснительно-иллюстративный
6	27,28	Формирование рабочего чертежа детали. Чертеж детали	1		объяснительно-иллюстративный

		типа «Штуцер».			
7	28	Блоки. Конструирование детали типа «Вал» с использованием библиотеки типовых и оригинальных деталей.	1		объяснительно-иллюстративный
8	28	Соединения деталей. Разъемные соединения. Соединение деталей болтом и шпилькой. Формирование фрагмента сборочного чертежа изделия.	1		объяснительно-иллюстративный
Итого:			8		

7. Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 8

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудо-емкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1-2	Изучение материала по учебнику, учебному пособию, ответы на тесты и вопросы для самоконтроля по темам «Точка», «Прямая», «Плоскость», «Поверхность». Подготовка к аудиторной контрольной работе №1 «Линия на поверхности». Выполнение графической работы «Многогранник»	20	Тесты по темам, контрольная работа № 1, защита графической работы «Многогранник»	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
2	3,7,9,10	Изучение материала по учебнику, учебному пособию, ответы на тесты и вопросы для самоконтроля по темам «Пересечения геометрических образов. Подготовка к аудиторной контрольной работе №2 «Пересечение поверхностей». Выполнение графических работ «Поверхности проецирующие», «Разрезы, сечение», «Разрезы».	20	Тесты по темам, контрольная работа № 2, защита графических работ: «Поверхности проецирующие» «Разрезы, сечение», «Разрезы»	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
3	1	Изучение, материала по учебнику, учебному пособию, решение задач по теме «Аксонметрические проекции». Выполнение графической работы «Аксонметрия»	20	Защита задач, графической работы «Аксонметрия»	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7

4	4	Алгоритмы решения метрических задач	10	Защита задач	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
5	5	Изучение материала по учебнику, учебному пособию, ответы на тест и вопросы для самоконтроля по теме «Способы преобразования чертежа». Подготовка к контрольной работе №3 «Способы преобразования чертежа»	10	Контрольная работа № 3	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
6	8-12	Изучение материала по учебникам, учебному пособию (УП), ответы на тесты и вопросы для самоконтроля в учебном пособии по темам «Оформление чертежа», «Геометрические построения», «Изображения», «Резьба», «Общие сведения о конструкторских документах», «Нанесение размеров». Закрепление навыков работы со справочниками и ГОСТами.	10	Выполненный в учебном пособии (УП) вариант контрольной работы (КР) (задания 1-8)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
7	13	Изучение материала по учебникам, УП, ответы на тесты и вопросы для самоконтроля по теме «Эскизирование». Выполнение эскиза детали по её аксонометрическому изображению. Нанесение размеров на эскизе детали типа «Вал». Закрепление навыков работы со справочниками и ГОСТами.	10	Эскиз детали по её аксонометрическому изображению.	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
8	14	Изучение материала по учебникам, УП по теме «Виды соединений». Расчёт длины винта. Выполнение чертежа «Соединение винтом». Заполнение спецификации. Подготовка к аудиторной контрольной работе «Соединение резьбовое»	10	Выполненный в УП вариант КР (задание 10). Чертеж «Соединение винтом». Контрольная работа «Соединение резьбовое»	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7

9	15	Изучение материала по учебнику, УП, ответы на тест и вопросы для самоконтроля по теме «Сборочный чертеж»	10	Выполненный в УП вариант КР (задания 9,11).	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
10	16	Изучение материала по учебнику, УП, ответы на тест и вопросы для самоконтроля по теме «Чтение и детализирование чертежа общего вида». Выполнение чертежей 3-х деталей, аксонометрического чертежа одной из них	10	Выполненный в УП вариант КР (задание 12). Защита задания	ОК-7, ОПК-1, ОПК-7
11	17	Изучение возможностей пакета AutoCAD.	10	Защита лабораторной работы	
12	18	Выполнение графической работы в системе AutoCAD «Чертеж плоской детали»	10	Защита лабораторной работы	
13	19	Формирование чертежа детали типа «Вал»	5	КР	
14	20	Изучение материала по учебному пособию по теме 3D моделирование в системе AutoCAD. Выполнение упражнений	5	Защита лабораторной работы	
15	21	Построение 3D моделей деталей сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей по 3D моделям	5	Защита лабораторной работы	
16	22	Индивидуальные консультации студентов в течение 4-х семестров по теоретическому материалу, по выполнению и оформлению индивидуальных графических работ	5		
17	1-21	Подготовка к итоговым тестам по дисциплине	18	Итоговый тест	
		Итого:	188		

8. Тематика курсовых работ (проектов)

учебным планом не предусмотрены

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки

по курсу Начертательная геометрия и инженерная графика для студентов 1, 2 курсов
направление **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

Таблица 9

Максимальное количество баллов (накопительная система)

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Поощрения	Итого
0...18	0...33*	0...50*	0...10	100

Рейтинговая система оценивания знаний студентов Таблица10

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1-ая аттестация			
1	Работа на практических занятиях	0-2	1-6
2	Выполнение чертежей	0-3	1-6
3	Контрольная работа по теме «Поверхности»	0-3	5
4	Тест к 1 аттестации	0-10	6
ИТОГО		0-18	
2-ая аттестация			
5	Работа на практических занятиях	0-2	7-12
6	Выполнение чертежей	0-3	7-12
7	Тест ко 2 аттестации	0-10	10
ИТОГО		0-15	
3-я аттестация			
8	Работа на практических занятиях	0-2	13-17
9	Контрольная работа по теме «Пересечение поверхностей»	0-2	14
10	Выполнение чертежей	0-3	13-17
11	Тест к 3 аттестации	0-10	17
ИТОГО		0-17	
12	Итоговый тест (экзамен)	0-40	17
13	Поощрение	0-10	
ВСЕГО		100	

Таблица 11

Максимальное количество баллов (накопительная система)

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Поощрения	Итого
0...26	0...56*	0...90*	0...10	100

Таблица 12

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
---	------------------------------	-------	----------

	1-ая аттестация			
1	Работа на практических занятиях		0-4	1-6
2	Выполнение эскизов		0-2	1-6
3	Тест по теме «Изображение»		0-10	4
4	Тест к 1 аттестации		0-10	6
		ИТОГО	0-26	
		2-ая аттестация		
5	Работа на практических занятиях		0-10	7-12
6	Тест по теме «Резьба»		0-10	8
7	Тест ко 2 аттестации		0-10	10
		ИТОГО	0-30	
		3-я аттестация		
8	Работа на практических занятиях		0-4	13-17
9	Выполнение чертежей		0-10	13-17
10	Тест по теме «Нанесение размеров»		0-10	13
11	Тест к 3 аттестации		0-10	17
		ИТОГО	0-34	
12		Поощрение	0-10	
		ВСЕГО	100	

Таблица 13

Максимальное количество баллов (накопительная система)

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Поощрения	Итого
0...28	0...60*	0...90*	0-10	100

Рейтинговая система оценивания знаний студентов 2 курс , 3 семестр

Таблица 14

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
		1-ая аттестация	
1	Лабораторная работа «Плоский контур» с системе AutoCAD	0-2	1-6
2	Лабораторная работа «Виды» в системе AutoCAD	0-3	1-6
3	Лабораторная работа «Разрезы» в системе AutoCAD	0-3	1-6
4	Тест к 1 аттестации «Геометрические примитивы пакета. Построение Изображений в системе AutoCAD»	0-20	6
		ИТОГО	28
		2-ая аттестация	
5	Лабораторная работа «Вал»	0-4	7-12
6	Лабораторная работа «Штуцер»	0-4	7-12
7	Лабораторная работа «Детали крепежные»	0-4	7-12
8	Тест ко 2 аттестации «Построение чертежей типовых деталей в системе AutoCAD»	0-20	12
		ИТОГО	0-32
		3-я аттестация	
9	Лабораторная работа «Фланец»-3D графика с . AutoCAD	0-3	13-18
10	Лабораторная работа «Вилка»	0-3	13-18

11	Лабораторная работа «3 D модель деталей сложной формы»	0-4	13-18
12	Тест к 3 аттестации «Геометрическое моделирование в системе AutoCAD»	0-20	17
ИТОГО		0-30	
13	Поощрение	10	
ВСЕГО		100	

Максимальное количество баллов (накопительная система)

Таблица 15

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результат текущего контроля	Поощрения	Итого
0...28	0...60*	0...90*	0-10	100

Рейтинговая система оценивания знаний студентов 2 курс, 4 семестр

Таблица 16

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1-ая аттестация			
1	Лабораторная работа «Соединение деталей болтом»	0-2	1-6
2	Лабораторная работа «Соединение деталей винтом и шпилькой в системе AutoCAD»	0-3	1-6
3	Формирование 3D моделей сборочной единицы с использованием системы AutoCAD	0-3	1-6
4	Тест к 1 аттестации «Соединение деталей»	0-20	6
ИТОГО		0-28	
2-ая аттестация			
5	Формирование 3D моделей деталей сборочной единицы	0-6	7-12
6	Сборка изделия по 3D моделям в системе AutoCAD	0-3	7-12
7	Формирование сборочного чертежа изделия в системе AutoCAD	0-3	7-12
8	Тест ко 2 аттестации «Сборка изделий. Сборочный чертеж»	0-20	12
ИТОГО		0-32	
3-я аттестация			
9	Формирование 3D моделей по чертежу общего вида	0-3	13-18
10	Формирование рабочих чертежей в системе AutoCAD	0-4	13-18
11	Формирование рабочего чертежа корпусной детали	0-3	13-18
12	Тест к 3 аттестации «Детализация чертежа общего вида»	0-20	17
ИТОГО		0-30	
13	Поощрение	10	
ВСЕГО		100	

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 17

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийная аудитория	1	Чтение лекций
Мультимедийное оборудование	1	Чтение лекций
Обычная аудитория	1	Проведение лабораторных занятий
Штангенциркуль	6	Измерение параметров деталей
Резьбомер для метрической резьбы	2	Измерение шага метрической резьбы
Резьбомер для трубной цилиндрической резьбы	1	Измерение параметров резьбы
Детали типа «Вал»	30	Выполнение эскиза детали с натуры
Детали типа «Втулка»	30	Выполнение эскиза детали с натуры
Компьютерный класс	1	Проведение лабораторных занятий
Компьютеры	15	Проведение лабораторных занятий
Наличие программы AutoCAD		Проведение лабораторных занятий

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы		
№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tsogu.ru/
4.	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tsogu.ru/
Материально-техническое обеспечение дисциплины		
Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийное оборудование (лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus)	1	для проведения лекций
Учебно-наглядные пособия или раздаточный материал по изучаемой дисциплине	1	для проведения лабораторных/практических занятий

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Кафедра прикладной механики

Код, направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Форма обучения:

заочная: 1,2 курс 2,3 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство,	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Чекмарев, Альберт Анатольевич. Начертательная геометрия и черчение : Учебник / А. А. Чекмарев. - 7-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 465 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - URL: http://www.biblio-online.ru/book/32E361F4-504E-407B-993B-1A482A2F9932	2018	У	Л, ПР.	ЭР	25	100	БИК	ЭБС Юрайт

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная	Начертательная геометрия и инженерная графика		У	заявка в БИК	2020
Дополнительная	Методические указания		МУ	ресурсы кафедры	2020

Зав. кафедрой  Ш.М. Мерданов

« 30 » 08 2019 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

« _____ » _____ 2019 г.

