

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## **Компьютерная графика на транспорте рабочая программа дисциплины (модуля)<sup>1</sup>**

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план Направление подготовки 27.03.05. «Инноватика»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на аттестацию				
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*профессор кафедры "Логистика и транспортные технологии" \_\_\_\_\_ А.П. Иванова*



**Оренбург**

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Дать общую графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать и воспроизводить графическую информацию, выработать знания, умения и навыки, необходимые студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.
1.2	Дать общую графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать и воспроизводить графическую информацию, выработать знания, умения и навыки, необходимые студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

<b>2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-3 способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные информационно-коммуникационные технологии в деловой сфере деятельности
Уровень 2	пакеты прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-
Уровень 3	информационно-коммуникационные технологии управления информацией с использованием
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	управлять информацией с использованием ППП деловой сферы деятельности
Уровень 2	решать инженерно-технические и технико-экономические задачи по проекту с использованием различных ППП.
Уровень 3	использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	инструментальными средствами управления информацией
Уровень 2	методами решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП
Уровень 3	информационно-коммуникационными технологиями управления информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, компьютерными технологиями проектирования
<b>ПК-8 способностью применять конвергентные и междисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1 (базовый)	Особенности конвергентного мышления
Уровень 2 (продвинуто)	методы исследования и моделирования проекта
Уровень 3 (высокий)	Современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов
<b>Уметь:</b>	

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Особенности конвергентного мышления
<b>Уровень 2 (продвинутой)</b>	методы исследования и моделирования проекта
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов
<b>Владеть:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Приемами конвергентного и системного мышления
<b>Уровень 2 (продвинутой)</b>	Методами исследования и моделирования проектов
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Современными методами исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
1	Предмет начертательной геометрии. Краткий исторический обзор развития науки. Элементы пространства. Методы проецирования. Центральное, параллельное проецирование. Комплексный чертеж.	2	2 / 4	
2	Взаимное расположение прямых линий. Моделирование плоскости на комплексном чертеже. Взаимное расположение плоскостей в пространстве. Главные линии плоскости.	2	2 / 4	0
3	Принадлежность точки и прямой плоскости. Построение линий пересечений плоскостей. Построение точек пересечения линии с плоскостью.	2	2 / 4	0
4	Методы преобразования комплексного чертежа. Решение позиционных и метрических задач с использованием методов преобразования чертежа.	2	2 / 4	0
5	Многогранники. Пересечение многогранника плоскостью. Определение натуральной величины сечения. Развертка гранной поверхности. Пересечение многогранников.	2	2 / 4	0
6	Кривые линии. Поверхности. Точка на поверхности. Пересечение поверхностей вращения плоскостью. Определение натуральной величины сечения.	2	2 / 4	0
7	Пересечение поверхностей. Способ вспомогательных плоскостей. Способ сфер. Частные случаи.	2	2 / 4	0
8	Линии и плоскости касательные к поверхности.	2	2 / 4	0
9	Развертки поверхностей. Аксонометрические проекции.	2	2 / 4	0
	<b>Раздел 2</b>			
	Подготовка к лекционным занятиям	2	6	0
	Подготовка к практическим занятиям	2	6	0
	Самостоятельная работа		54	0
	зачет			

### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

*Практические занятия, тестирование после лекций*

#### 4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>5.1. Рекомендуемая литература</b>					
<b>5.1.1. Основная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Маликова, Т. Е.	Математические методы и модели в управлении на морском транспорте : учебное пособие для вузов / Т. Е. Маликова. — 2-е изд., испр. и доп. -	Москва : Издательство Юрайт, 2020. —373 с.	1 Электронное издание	<a href="http://biblio-online.ru/bcode/45">http://biblio-online.ru/bcode/45</a>
Л1.2	Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой,	Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов /.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с	1 Электронное издание	<a href="https://ura-it.ru/bcode/470037">https://ura-it.ru/bcode/470037</a>
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Селезнев, В. А.	Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. —.	Москва : Издательство Юрайт, 2021— 218 с.	1 Электронное издание	<a href="https://ura-it.ru/bcode/471213">https://ura-it.ru/bcode/471213</a>
<b>5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>					
<b>5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения</b>					
5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)				
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI				
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional				
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС				
5.3.1.6	AutoCAD				
5.3.1.7	WinMashine 2010” (v 10.1),				
5.3.1.8	КОМПАС-3D				
<b>5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>					
5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»				
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)				
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"				
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU				
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»				

<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями</b>	
6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
<b>6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ</b>	
6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

