

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Стригачевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 03.09.2022 20:00:49

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559b45aa6c272df0810c6cd41

1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

Иван Павлович  
Петрюк

Подписано цифровой  
подписью: Иван Павлович  
Петрюк  
Дата: 2022.05.11 10:29:19 +03'00'

Петрюк И.П.

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
факультета

Мария  
Александровна  
Иванова

Подписано цифровой подписью:  
Мария Александровна Иванова  
Дата: 2022.05.16 10:46:16 +03'00'

Иванова М.А.

11 мая 2022 года

16 мая 2022 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Начертательная геометрия

Направление подготовки  
(специальность)

23.05.01 «Наземные транспортно-технологиче-  
ские средства»

Направленность (специализация)

«Автомобили и тракторы»

Квалификация выпускника

специалист

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

5 лет (очная)

Караваяево 2022

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач, изучение способов изображения геометрических объектов, приобретение навыков решения метрических, позиционных и конструктивных задач различными способами, развитие умения анализировать форму пространственных моделей и изображать их элементы на чертеже, изучение правил и условностей выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, установленных стандартами, приобретение навыков выполнения и чтения машиностроительных чертежей, овладения навыками составления конструкторской и технической документации при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, механизмов и сооружений.

**Задачи дисциплины:** применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими; выполнять геометрические построения, производить математические расчеты, анализировать варианты решений, работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и прикладными профильными приложениями.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

**2.1.** Дисциплина Б1.О.18.01 «Начертательная геометрия» относится к части Блока I «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

**2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки предыдущих дисциплин:

- *Математика;*
- *Черчение;*
- *Информатика.*

**2.3.** Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Детали машин и основы конструирования;*
- *Сопротивление материалов;*
- *Компьютерная графика.*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Универсальные компетенции	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации; ИД-2 определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи;

		ИД-3 осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; ИД-4 владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ИД-1 демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; ИД-4 знает основы математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; ИД-5 использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- методики определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, методы решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач);
- методики определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций;
- принципы разработки стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач;
- программирование разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов. основные понятия и фундаментальные законы физики, методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, заданную методику экспериментов и анализировать их результаты;
- основные понятия и законы химии, сущность химических явлений и процессов; основы математики, математическое описание процессов, математическое описание моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач;
- физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств для решения экологических проблем, предусматривающих сохранение экологического равновесия.

**уметь:**

- определять проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие, решать различные варианты проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации;

- определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;

- систематизировать информацию различных типов для анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач;

- программировать разработанные алгоритмы и критического анализа полученных результатов. Демонстрировать знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применять методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать их результаты;

- объяснять сущность химических явлений и процессов, демонстрировать знания основных понятий и законов химии;

- применять основы математики, математическое описание процессов, использовать навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; использовать физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях;

- применять для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия.

**владеть навыками:**

- определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, навыками решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач);

- навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи;

- методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций;

- разработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач;

- навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов;

- навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов основными понятиями и фундаментальными законами физики, методами теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов;

- методами теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать их результаты;

- основными понятиями и законами химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов; основами математики, способен представить математическое описание процессов, навыками математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; навыками использования физико-математического аппарата для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях;

- инженерными методами и современными научными знаниями о проектах и конструкциях технических устройств для решения экологических проблем,

предусматривающих сохранение экологического равновесия.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации экзамен.