Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет

имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

### Б.1.1.11 «Начертательная геометрия»

направление подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело» (НФГД)

Профиль: "Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства"

Формы обучения: очная; очно-заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 4 з.е.

в академических часах: 144 ак.ч.

Энгельс 2023

Рабочая программа по дисциплине «Начертательная геометрия» направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» для профиля "Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства" составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 21.03.01 «Нефтегазовое дело», утвержденным приказом Минобрнауки России № 96 от 9 февраля 2018 года.

Рабочая программа **обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры ОТМ «03» июня 2023 г., протокол № 12.

Зав. Кафедрой ОТМ  /Д.А. Тихонов /

одобрена на заседанииУМКН ТОХП

«19» июня 2023 г., протокол № 13.

Председатель УМКН/УМКС  / Левкина Н.Л./

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия» является развитие пространственного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Задачами преподавания дисциплины, связанными с её содержанием, являются:

— обеспечить понимание студентами сущности и социальной значимости будущей профессии, основных проблем дисциплин, которые определяют конкретную область профессиональной деятельности, их взаимосвязь в целостной системе знаний;

— ознакомить студентов с основными способами построения изображений пространственных форм на плоскости;

— ознакомить студентов с основными способами решения инженерных задач графическими методами;

— ознакомить студентов с основными приемами и методами работы с графическими редакторами.

1. **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Начертательная геометрия» представляет собой дисциплину базовой части блока Б.1. и относится ко всем профилям направления «Нефтегазовое дело».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции  (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компентенции) | Наименование показателя оценивания  (результата обучения по дисциплине) |
| --- | --- | --- |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-4УК-2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных объектов | **Знать:**  методику построения способом прямоугольного проецирования изображений точки, прямой, плоскости, простого и составного геометрического тела, и отображения на чертеже их взаимного положения в пространстве;  методы решения позиционных и метрических задач, способы преобразования чертежа; способы образования кривых линий и поверхностей; методы построения проекций плоских сечений и линий пересечения поверхностей геометрических тел.  **Уметь:**  использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости;  находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений;  выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их;  использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации.  **Владеть:**  развитым пространственным представлением;  навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении;  алгоритмами решения задач, связанных сформой и взаимным расположением пространственных фигур. |