

## Аннотация дисциплины Б.1.2.2 Дисциплина. Трубопроводостроительные материалы

Дисциплина "Трубопроводостроительные материалы" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки" направления подготовки "21.03.01 Нефтегазовое дело".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-7 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Металлургия чугуна и стали.
2. Основные понятия о литейном производстве
3. Способы и виды литья
4. Контроль качества отливок и труб
5. Физические основы обработки материала давлением
6. Прокатное производство, волочение и прессование
7. Прокатка труб и виды труб
8. Физические основы сварки
9. Способы сварки плавлением и давлением
10. Сварка труб и трубопроводов
11. Физико-механические основы процесса резания, режимы резания и геометрия инструмента. Виды обработок резанием, оборудование и инструмент.
12. Технологический процесс обработки деталей
13. Факторы влияющие на выбор материалов для труб
14. Требования предъявляемые к материалам для труб
15. Виды сталей для строительных конструкций
16. Металлические материалы для труб магистральных трубопроводов
17. Неметаллические материалы для труб
18. Материалы для запорной и регулирующей арматуры
19. Гидроизоляционные материалы для труб
20. Теплоизоляционные материалы
21. Основы расчета строительных конструкций.
22. Стальные строительные конструкции.
23. Железобетонные строительные конструкции.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии:

информационные, классическая лекция, проблемная лекция.