

**Аннотация рабочей программы дисциплины
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
основной профессиональной образовательной программы
подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело**

Профиль:

Бурение нефтяных и газовых скважин;

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти;

Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства.

1. Цели изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является изучение природы и свойств машиностроительных конструкционных материалов (МКМ), методов изменения этих свойств с целью улучшения эксплуатационных характеристик изделий, используемых в технике, а также изучение современных и новых способов получения, обработки и переработки металлических и неметаллических материалов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» относится к обязательной части учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	<i>Знать:</i> методы методологию поиска, критического анализа и синтеза информации применительно к профессиональной деятельности (З1)
		<i>Уметь:</i> выявлять и анализировать проблемные ситуации, возникающие при решении задач профессиональной деятельности (У1)
		<i>Владеть:</i> приемами сопоставительного анализа для решения задач профессиональной деятельности (В1)
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	<i>Знать:</i> основные методы обработки и интерпретации результатов (З2)
		<i>Уметь:</i> обобщать полученные результаты и формулировать выводы (У2)
		<i>Владеть:</i> методами и средствами обработки и интерпретации результатов (В2)
ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Выбор основных положений метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	<i>Знать:</i> основные средства поиска, анализа и отбора, организации, преобразования, сохранения и передачи информации (З3)
		<i>Уметь:</i> находить необходимую методическую, научно-техническую и технологическую литературу для решения поставленной задачи (У3)
		<i>Владеть:</i> прикладными аппаратно-программными средствами (В3)
ОПК-6. Способен принимать обоснованные	ОПК-6.2 Выбор метода или методики решения	<i>Знать:</i> профессиональную терминологию (З4)
		<i>Уметь:</i> выбирать метод или методики решения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии	задачи профессиональной деятельности	задачи профессиональной деятельности (У4) <i>Владеть:</i> навыками решения задач профессиональной деятельности (В4)
	ОПК-6.6 Выбор материалов для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности	<i>Знать:</i> основы материаловедения и технологии материалов (З5)
		<i>Уметь:</i> выбирать материалы для технических объектов в зависимости от условий эксплуатации (У5)
		<i>Владеть:</i> методами и средствами определения и оценки основных свойств материалов (В5)

4. Общая трудоёмкость дисциплины:
составляет **144** часа, **4** зачётные единицы

5. Форма промежуточной аттестации:
очная форма обучения: экзамен – 3 семестр;
очно-заочная форма обучения: экзамен – 3 семестр.

Рабочую программу разработали:
Погребная И.А., доцент кафедры «Нефтегазовое дело», канд. пед. наук
Бабюк Г.Ф., ст. преподаватель кафедры «Нефтегазовое дело»

Заведующий кафедрой  С.В. Колесник