

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Материаловедение. Технология конструкционных материалов**  
*(наименование дисциплины)*

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**21.03.01 Нефтегазовое дело**

*(код, наименование направления подготовки/специальности)*

**Профиль:** Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

**1. Цели изучения дисциплины:** развитие у студентов навыка установления связи между составом и кристаллическим строением; изучение природы и свойств конструкционных материалов; формирование умений посредством корректировки химического состава и внешних воздействий влиять на структуру материалов, создавать принципиально новые материалы с особыми свойствами, проектировать рациональные, конкурентоспособные изделия, организации технологического обеспечения производства изделий.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» относится к дисциплинам 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-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: УК-1.31 способы выбора актуальных российских и зарубежных источников, а также поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Уметь: УК-1.У1 осуществлять выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Владеть: УК-1.В1 навыком выбора актуальных российских и зарубежных источников, а также поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	ОПК-1.1.Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знать: ОПК-1.31 физические и химические процессы, с позиции материаловедения и ТКМ, протекающие на объекте профессиональной деятельности
		Уметь: ОПК-1.У1 выявлять и классифицировать физические и химические процессов, с позиции материаловедения и ТКМ, протекающие на объекте профессиональной деятельности
		Владеть: ОПК-1.В1 навыками выявления и классификации физических и химических процессов, с позиции материаловедения и ТКМ, протекающих на объекте профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-	ОПК-5.1. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности	Знать: ОПК-5.31 способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности
		Уметь: ОПК-5.У1 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на

программных средств.		основе современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности
ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	ОПК-6.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.	Владеть: ОПК-5.В1 навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности
		Знать: ОПК-6.32 методы или методики решения задачи профессиональной деятельности.
		Уметь: ОПК-6.У2 выбирать метод или методики решения задачи профессиональной деятельности.
	ОПК-6.4. Выбор материалов для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности	Владеть: ОПК-6.В2 навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.
		Знать: ОПК-6.34 способы выбора материалов для технического объекта, исходя из требований безопасности и эффективности.
		Уметь: ОПК-6.У4 выбирать материалы для технического объекта, исходя из требований безопасности и эффективности.
Владеть: ОПК-6.В4 навыком выбора материалов для технического объекта, исходя из требований безопасности и эффективности.		

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 4 зачетных единиц, 108 часа

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен - 3 семестр.  
(зачет, экзамен, КР/КП)

очно-заочная форма обучения: экзамен - 4 семестр.  
(зачет, экзамен, КР/КП)

**Рабочую программу разработал** О.О. Горшкова, профессор кафедры НД, д.п.н., доцент  
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

Заведующий кафедрой НД \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ Р.Д. Татлыев