

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Методология проектирования строительства скважин**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**  
**Направленность** Технология бурения нефтяных и газовых скважин

**1. Цели изучения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование знаний, умений и навыков у обучающихся для постановки и решения научно-практических задач, квалифицированной и компетентной оценки правильности принятия решений при строительстве скважин.

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

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана специальности 21.05.06 - «Нефтегазовая техника и технологии», направленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*Знание:*

- основ высшей математики, физики, информатики, технологических процессов нефтегазовой отрасли;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования;
- назначения и принципов работы программного обеспечения, используемого в профессиональной деятельности.

*Умения:*

- использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач, пользоваться средствами обработки информации;
- применять математические методы для решения новых типовых профессиональных задач. *Владение:*
- навыками использования информационных технологий;
- навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает ожидаемые результаты, которые позволяют сформулировать задачи проекта(31)
		Умеет формулировать цели для достижения результатов выделенных задач (У1)
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта (В1)
		Знает действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретных задач проекта (32)
		Умеет выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (У2)
		Владеет навыками решения конкретных задач при подготовке проекта (В2)

		Знает технологию достижения поставленных задач (З3)
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет выстраивать план график решения поставленных задач в заданное время (У3) Владеет инструментами достижения задач заявленного качества (В3)
ПКС-6. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.1. Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знает классификацию основных производственных процессов представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними (З4)
		Умеет анализировать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними (У4) Владеет методами управления режимами работы нефтегазовых технологий (В4)
	ПКС-6.2. Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знает правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса (З5)
		Умеет проводить анализ эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса (У5) Владеет методами управления режимами работы технологических объектов нефтегазового комплекса (В5)
ПКС-12. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.3. Использует навыки руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	Знает современное оборудование и материалы для производственных процессов нефтегазовой отрасли (З6)
		Умеет руководить производственными процессами в нефтегазовой отрасли (У6) Владеет навыками менеджмента производственными процессами в нефтегазовой отрасли (В6)
		Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые при цементировании обсадных колонн (З7) Умеет использовать технику и технологии при проектировании (У7) Владеет навыками использования техники и технологий в системах диспетчерского управления, геологотехнического контроля и т.д. (В7)
ПКС-12.2 Анализирует и обобщает опыт разработки технических проектов, использует стандартные программные средства при		Знает стандартные программные средства при проектировании цементационных скважин (З8)
		Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и

проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании цементаж на скважине (У8)
ПКС-12.3 Проектирует отдельные разделы технических и технологических проектов	Владеет навыками использования стандартных программных средств при проектировании цементаж на скважине (В8)
	Знает разделы технических и технологических проектов (З9)
	Умеет использовать технические средства при проектировании (У9)
	Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов на строительство скважины (В9)

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет - 11 семестр;  
заочная форма обучения: зачет - 12 семестр.