

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Цифровой профиль объектов**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль)**  
**Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

## **1. Цели изучения дисциплины**

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области управления инженерными данными при создании «Цифрового профиля объектов» выпускаемых изделий на современных предприятиях, в соответствии с ФГОС ВО для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости.

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

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знания** о российских и зарубежных источниках с актуальной информацией и данными, используемых в процессе проектирования; классификации конструкторских и технологических данных, применяемых в процессе создания цифрового профиля изделия; способов систематизации информации при использовании конструкторских и технологических данных цифрового профиля изделия; взаимосвязей проектных процедур при работе с цифровым профилем изделия; состава и этапов разработки цифрового профиля изделия; правил использования информации цифровых профилей изделия.

**Умения** анализировать российские и зарубежные источники актуальной информации и данных, используемых в процессе проектирования; анализировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия; применять методики системного подхода при создании цифрового профиля изделия; анализировать совокупность задач и их взаимосвязей при разработке цифрового профиля изделия; анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия; пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами в процессе создания цифрового профиля изделия

**Владение** способностью осуществлять поиск, сбор и обработку данных и определять стратегию действий при разработке цифрового профиля изделия; способностью систематизировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия с применением системного подхода; навыками разработки цифрового профиля изделия при решении практических задач; проектным мышлением при выполнении задач по разработке цифрового профиля изделия; средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия; навыками защиты информации в процессе создания цифрового профиля изделия.

### 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 (модулю)  |
|---|--|--|
| <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>   | <p>УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> | <p>Знать: 31 российские и зарубежные источники с актуальной информацией и данными, используемых в процессе проектирования<br/>                     Уметь: У1 анализировать российские и зарубежные источники актуальной информации и данных, используемых в процессе проектирования<br/>                     Владеть: В1 способностью осуществлять поиск, сбор и обработку данных и определять стратегию действий при разработке цифрового профиля изделия</p> |
|   | <p>УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p>                     | <p>Знать: 32 классификацию конструкторских и технологических данных, применяемых в процессе создания цифрового профиля изделия<br/>                     Уметь: У2 анализировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия<br/>                     Владеть: В2 способностью систематизировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия с применением системного подхода</p>                                 |
|   | <p>УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач</p>   | <p>Знать: 33 способы систематизации информации при использовании конструкторских и технологических данных цифрового профиля изделия<br/>                     Уметь: У3. применять методики системного подхода при создании цифрового профиля изделия<br/>                     Владеть: В3 навыками разработки цифрового профиля изделия при решении практических задач</p>   |
| <p>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</p> | <p>УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.</p>                            | <p>Знать: 34 взаимосвязи проектных процедур при работе с цифровым профилем изделия<br/>                     Уметь: У4 анализировать совокупность задач и их взаимосвязей при разработке цифрового профиля изделия<br/>                     Владеть: В4 проектным мышлением при выполнении задач по разработке цифрового профиля изделия</p>  |
|   | <p>УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>   | <p>Знать: 35 состав и этапы разработки цифрового профиля изделия<br/>                     Уметь: У5 анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия<br/>                     Владеть: В5 средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач в</p>   |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)  |
|--------------------------------|---|--|
|                                |   | процессе создания цифрового профиля изделия  |
|                                | УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности | Знать: З6 правила использования информации цифровых профилей изделия<br>Уметь: У6 пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами в процессе создания цифрового профиля изделия<br>Владеть: В6 навыками защиты информации в процессе создания цифрового профиля изделия |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 5 семестр.

очно-заочная форма обучения: зачет – 5 семестр

#### Рабочую программу разработал

Д.К. Берестин, к.физ.-мат.н.

Заведующий кафедрой Нефтегазовое дело \_\_\_\_\_ Р.Д. Татлыев

