

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.04.2024 11:25:09  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ecde65c3b88038549a235bd740061

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Основы мехатроники и робототехники**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
15.05.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
направленности (профиль) « Автоматизация технологических процессов и производств  
в нефтяной и газовой промышленности»**

**1. Цели изучения дисциплины.**

- выработка у студентов навыков активного применения ЭВМ при разработке и моделировании мехатронных и робототехнических систем,  
- овладение основными методами и приемами работы с программным обеспечением, создания моделей мехатронных и робототехнических систем, проведения вычислительных экспериментов и отображения результатов проектирования.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля): 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)                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование                                                                                                                                 | ОПК-9.1. Внедряет и осваивает новое технологическое оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знает: 31 новые технологические оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Умеет: У1 внедрять новые технологические оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Владеет: В1 навыками внедрения новых технологических оборудований                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПКС-2. Разрабатывать текстовую и графическую части рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами                                                               | ПКС-2.1. Знает состав комплекса средств автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать: 32 состав комплекса средств автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Уметь: У2 определять состав комплекса средств автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Владеть: В2 навыками определения состава комплекса средств автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                         | ПКС-2.2. Применяет систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами | Знать: 33 систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами |
| <div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F<br/>Владелец: Ефремова Вероника Васильевна<br/>Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Уметь: У3 применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами</p> <p>Владеть: ВЗ навыками использования систем автоматизированного проектирования и программы для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 1 зачетная единица, 36 часов

#### **5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: 8 семестр – зачет;

заочная форма обучения: 4 курс, зимняя сессия – зачет.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

# Лист согласования

Внутренний документ "Основы мехатроники и робототехники\_2023\_15.03.04\_АТПб"  
Ответственный: Антонова Валентина Петровна

Согласовано

| Серийный номер<br>ЭП | Должность                                                      | ФИО                        | ИО                          | Виза        | Комментарий | Дата |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|------|
|                      | Заведующий кафедрой,<br>имеющий ученую степень<br>доктора наук | Кузяков Олег<br>Николаевич | Баяк Ольга<br>Васильевна    | Согласовано |             |      |
|                      | Специалист 1 категории                                         |                            | Радичко Диана<br>Викторовна | Согласовано |             |      |