

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 08.04.2024 17:03:07  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Компьютерный инженерный анализ

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
27.03.05 Инноватика  
Направленность (профиль): Управление инновациями в промышленности  
(машиностроение)

1. Цель изучения дисциплины

приобретение компетенций в области применения компьютерных технологий при выполнении инженерного анализа в машиностроении при подготовке бакалавров, которые способны применять электронно-вычислительную технику для выполнения проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ и решения актуальных проблем отечественного машиностроения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части.

Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны знать следующие дисциплины: Технологические процессы в машиностроении, основы инженерного проектирования, Основы САПР в WS.

Знания по дисциплине «Компьютерный инженерный анализ» необходимы обучающимся данного направления для освоения дисциплин Системы искусственного интеллекта, Промышленные технологии и инновации, Надежность в технологических системах.

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

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>                                                                  | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения. | Знать: З1 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          | Уметь: У1 применять методы поставки цели и формулирования профессиональных задач                                                          |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          | Владеть: В1 приемами постановки цели и работы с определением круга задач в рамках установленной деятельности                              |
|                                                                                                                                                                                  | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                            | Знать: З2 методику определения круга задач и источники нахождения их решений                                                              |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          | Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                           |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          | Владеть: В2 навыками применения программ для определения и планирования ресурсов и ограничений                                            |
|                                                                                                                                                                                  | УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность                            | Знать: З3 принципы работы с нормативными правовыми документами в рамках выявленных задач                                                  |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
1 В соответствии с ОПОП ВО  
Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               | Уметь: У3 использовать методологические подходы к определению круга задач и нормативные правовые документы в своей деятельности                                                                            |
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               | Владеть: В3 навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности                                                                             |
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-7.1 применяет компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по инновационному проекту               | Знать: З1 основные информационно-коммуникационные технологии в деловой сфере деятельности, использования компьютера и глобальных компьютерных сетей для подготовки инновационных проектов в машиностроении |
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               | Уметь: У1 применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач                                                                                     |
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               | Владеть: В1 навыками применения программных комплексов для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по инновационному проекту                          |
|                                                                                                                                                  | ОПК-7.2 эффективно использует различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по инновационному проекту | Знать: З2 основные способы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий                                                      |
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               | Уметь: У2 применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по инновационному проекту                          |
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               | Владеть: В2 различными пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности                                                                                                                        |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачёт - 5 семестр.

## Лист согласования

Внутренний документ "Компьютерный инженерный анализ\_2023\_27.03.05\_УПМб"

Документ подготовил: Гаваев Александр Сергеевич

Документ подписал:

| Серийный номер ЭП | Должность                                                        | ФИО                    | ИО                              | Результат   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|
|                   | Заведующий кафедрой,<br>имеющий ученую степень<br>кандидата наук | Некрасов Роман Юрьевич | Мамадалиев Расул<br>Ахмадович   | Согласовано |
|                   | Ведущий специалист                                               |                        | Кубасова Светлана<br>Викторовна | Согласовано |