

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2024 11:48:06
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СДИО

Проектная деятельность

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|-------------------------|---|----------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Автоматики и компьютерных систем | | |
| Учебный план | b270304-УТС-24-2.plx 27.03.04 Управление в технических системах Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем | | |
| Квалификация | Бакалавр | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 2 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: | |
| в том числе: | | зачеты 3 | |
| аудиторные занятия | 32 | | |
| самостоятельная работа | 40 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|----|
| | уп | рп | | |
| Неделя | 17 | 1/6 | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Сам. работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Запевалов А.В.

Рабочая программа дисциплины

Проектная деятельность

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Запевалов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Основные цели преподавания дисциплины: |
| 1.2 | - формирование компетенции ОПК-5, в части ОПК-5.1: Осуществляет поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий; |
| 1.3 | - формирование компетенции ОПК-10, в части ОПК-10.2: Применяет программные продукты для создания текстовых и графических описаний и презентаций |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.08 |
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Основы проектной деятельности |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Инженерное проектирование |
| 2.2.2 | Основы предпринимательской деятельности |
| 2.2.3 | Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO) |
| 2.2.4 | Производственная практика, преддипломная практика |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5.1: Осуществляет поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий

ОПК-10.2: Применяет программные продукты для создания текстовых и графических описаний и презентаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| |
|---|
| 3.1 Знать: |
| 3.1.1 - программные продукты для создания текстовых и графических описаний и презентаций; |
| 3.1.2 - принципы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. |
| 3.2 Уметь: |
| 3.2.1 - использования программные продукты для создания текстовых и графических описаний и презентаций; |
| 3.2.2 - осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---------------------|---|------------|
| | Раздел 1. Введение в информационные технологии | | | | | |
| 1.1 | Работа с источниками по теме: История развития вычислительной техники /Пр/ | 3 | 4 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 1.2 | Работа с источниками по теме: Информационные технологии. Информационные системы. /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| | Раздел 2. Теоретические основы информационных технологий. | | | | | |
| 2.1 | Практическая работа по теме: Модель информационной технологии. /Пр/ | 3 | 6 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------|---|---------------------|
| 2.2 | Работа с источниками по теме: Модель информационной технологии. /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 2.3 | Практическая работа по теме: Внутримашинное представление информации и операции. /Пр/ | 3 | 6 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 2.4 | Работа с источниками по теме: Внутримашинное представление информации и операции. /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| Раздел 3. Современное состояние и перспективные направления развития инженерии. | | | | | | |
| 3.1 | Практическая работа по теме: Классы программного обеспечения. /Пр/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 3.2 | Работа с источниками по теме: Классы программного обеспечения. /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 3.3 | Практическая работа по теме: Тенденции развития программного обеспечения. /Пр/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 3.4 | Работа с источниками по теме: Тенденции развития программного обеспечения. /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| 3.5 | контрольная работа как средство текущего контроля. /Контр.раб./ | 3 | 0 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | контрольная работа. |
| 3.6 | /Зачёт/ | 3 | 0 | ОПК-5.1 ОПК-10.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---|--|--|----------|
| Л1.1 | Пушина Н. В., Морозова Ж. В., Бандура Г. А. | Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум: учебное пособие для спо | Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс | 1 |

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| Л1.2 | Стрижов А. Н., Перченко Е. Л., Кудака М. А., Табунова Ю. В., Апуневич О. А., Смирнова О. В., Сборцева Т. В., Табунов И. А., Красавцева Е. М., Перченко Е. Л. | Технология проектной деятельности: учебное пособие | Череповец: ЧГУ, 2021, электронный ресурс | 1 |
| Л1.3 | Черткова Е. А. | Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс | 1 |
| Л1.4 | Мейер, Б. | Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия: учебное пособие | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024, электронный ресурс | 1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---|---|---|----------|
| Л2.1 | Липаев В. В. | Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: Учебное пособие | Москва: МАКС Пресс, 2014, электронный ресурс | 1 |
| Л2.2 | Шамрина, И. В., Маркова, В. С., Кисова, А. Е. | Организация проектной деятельности: учебное пособие | Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023, электронный ресурс | 1 |
| Л2.3 | Мейер, Б. | Основы объектно-ориентированного проектирования: учебник | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс | 1 |
| Л2.4 | Лаврищева Е. М. | Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE- средства: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс | 1 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|---|---|----------|
| Л3.1 | Липаев В. В. | Человеческие факторы в программной инженерии: Рекомендации и требования к профессиональной квалификации специалистов. Учебник | Москва: СИНТЕГ, 2009, электронный ресурс | 1 |
| Л3.2 | Фаронов, А. Е. | Основы информационной безопасности при работе на компьютере: учебное пособие | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024, электронный ресурс | 1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|---|
| Э1 | Журнал "ЧИП" https://ichip.ru/ |
| Э2 | Журнал "BYTE" https://www.bytemag.ru/ |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|--------------------------------|
| 6.3.1.1 | Программное обеспечение Matlab |
|---------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| 6.3.1.2 | Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
| 6.3.2.1 | http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру |
| 6.3.2.2 | http://www.consultant.ru Справочно-правовая система Консультант плюс |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. |
|-----|---|