

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.12.2022 09:54:12

Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Автономные роботизированные системы в условиях неопределённости внешней среды

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-5 Способен организовать разработку и реализацию мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ОПК-3 Способен работать в научном коллективе, готов генерировать, оценивать и использовать новые идеи, способен находить творческие, нестандартные решения профессиональных и социальных задач;

ОПК-8 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Беспилотные летательные аппараты
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в робототехнику и автономные системы
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык в профессиональной коммуникации
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 7 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, экзамен

Планируемые результаты освоения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Искусственный интеллект в робототехнике и автоматизации
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Планируемые результаты освоения:

ОПК-6 Способен осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов;

ПК-1 Способен руководить проведением исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов, организация промышленных испытаний новых видов машин и механизмов, средств механизации и автоматизации производства, руководство работой комиссий по приемке систем оборудования в эксплуатацию

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплексная автоматизация производства с применением передовых технологий
робототехники

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию достижения поставленной цели

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-5 Способен осуществлять научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач, участвовать в научной и инновационной деятельности

ОПК-6 Способен осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов

ОПК-8 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной

ПК-4 Способен руководить проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология изобретательства и проектирования, патентный поиск и патентование

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

ПК-3 Способен организовать работу по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Микроконтроллерная техника
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Планируемые результаты освоения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-2 Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики.

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мобильная робототехника

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Планируемые результаты освоения:

ОПК-1 Способен к профессиональной эксплуатации современного научного и технологического оборудования и приборов в своей профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики;

ОПК-6 Способен осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов;

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Навыки эффективной презентации

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 1 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Надёжность АСУ и методология диагностики неисправностей
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ПК-5 Способен организовать разработку и реализацию мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы теории измерений и измерительных систем
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 1 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

ОПК-2 Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики;

ОПК-4 Способен вскрывать физическую, естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе осуществления профессиональной деятельности, проводить их качественный и количественный анализ;

ПК-1 Способен руководить проведением исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов, организация промышленных испытаний новых видов машин и механизмов, средств механизации и автоматизации производства, руководство работой комиссий по приемке систем оборудования в эксплуатацию

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Привода и системы регулируемого электропривода
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов;

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программируемые логические контроллеры и технические средства автоматизации

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-1 Способен к профессиональной эксплуатации современного научного и технологического оборудования и приборов в своей профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Промышленная мехатроника и робототехника
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Планируемые результаты освоения:

ПК-4 Способен руководить проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психология управленческих решений
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 1 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Робототехника и автономные системы в нефтегазовой отрасли
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 1 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-4 Способен вскрывать физическую, естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе осуществления профессиональной деятельности, проводить их качественный и количественный анализ

ОПК-5 Способен осуществлять научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач, участвовать в научной и инновационной деятельности

ОПК-7 Способен представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций

ПК-5 Способен организовать разработку и реализацию мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сенсорные системы и техническое зрение

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-2 Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики;

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Системный инжиниринг

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные технологии и материалы
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социальное проектирование: мультикультуризм и управление разнообразием

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 1 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория решения изобретательских задач
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии связи в АСУ и групповая робототехника
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-4 Способен руководить проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическое предпринимательство
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономический расчет технического проекта и основы технологического предпринимательства

Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы

форма обучения: очная

Объем дисциплины: 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПК-2 Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Эффективное планирование и работа на outlook
Направление подготовки: 16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль): Робототехника и автономные системы
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 1 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия