Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.05.2024 12:14:53
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e594b0fd5e14e7154dba1de205

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.01 Логика и методология науки
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"
Общая трудоемкость дисциплины / практики: 3 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	– формирование системного представления о методах научных исследова-ний;
2	– формирование у студентов методологической и научной культуры, систе-мы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных ис-следований;
3	– совершенствование теоретических знаний о методологии и методах иссле-дований, а также развитие способностей и навыков проведения научного иссле-дования и оформления его результатов;
4	– научить применять общефилософскую методологию и методологию науч-ного познания.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

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

УК-6.1: Способен к самооценке собственной деятельности

УК-6.2: Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности

УК-6.3: Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-1.1: Использует общие понятия о представлении данных полученных из различных источников.

ОПК-1.2: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять естественнонаучные, социально-экономические знания, применять основные методы для численного решения математических задач в теоретических и экспериментальных исследования

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. - основы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы выработки стратегии действий.
2. - способы определения приоритетов собственной деятельности,
3. - приемы приобретения естественнонаучных, социально-экономических знаний.

Уметь:

1. - проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
2. - определять приоритеты собственной деятельности,
3. - приобретать естественнонаучные, социально-экономические и др. знаний.

Владеть:

1. - критическим анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода, способами выработки стратегии действий.
2. - способами определения приоритетов собственной деятельности,
3. - приемами приобретения естественнонаучных, социально-экономических знаний.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.02 Организация и управление на производстве
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 3 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Цель дисциплины - заложить основы профессионального сознания, пока-зать необходимость изучения и освоения зарубежного и российского опыта управления путем получения студентами теоретических знаний и приобретения практических навыков в организации процессов управления на предприятии; подготовить к деятельности, обеспечивающей эффективное управление на предприятиях и в организациях любой организационно-правовой формы.
2	Задачами дисциплины являются:
3	• изучение основ построения системы управления современным предпри-ятием;
4	• изучение роли менеджмента и менеджера в эффективности деятельности организации;
5	• освоение студентами общетеоретических положений управления соци-ально-экономическими системами, функций, форм и методов современного ме-неджмента;
6	• приобретение умений самостоятельно ориентироваться в конкретных ситуациях менеджмента;
7	• освоение навыков анализа управленческих процессов;
8	• овладение студентами теоретическими и практическими навыками ре-шения конкретных хозяйственных ситуаций;
9	• формирование организационного мышления, направленного на обеспе-чение рационального ведения хозяйства на уровне фирмы в современных усло-виях;
10	• формирование творческого инновационного подхода к управлению;
11	• формирование понимания управления как области профессиональной деятельности, требующей глубоких теоретических знаний.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

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

УК-2.1: Инициирует, планирует и разрабатывает проект

УК-2.2: Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчётной документации по проекту

УК-2.3: Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-7.1: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач профессиональной области

ОПК-7.2: Использует методы анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

Уметь:

Владеть:

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.03 Математические методы и модели
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 2 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Обеспечение базового уровня знаний и навыков, необходимых для формирования способности воспринимать математические знания, умения самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-1.1: Использует общие понятия о представлении данных полученных из различных источников.

ОПК-1.2: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять естественнонаучные, социально-экономические знания, применять основные методы для численного решения математических задач в теоретических и экспериментальных исследования

ОПК-1.3: Владеет инструментальными средствами для выполнения численных расчетов в профессиональной деятельности

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-7.1: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач профессиональной области

ОПК-7.2: Использует методы анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Математический аппарат, описывающий математические модели процессов и объектов при решении профессиональных задач.

Уметь:

1. Разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении профессиональных задач, проводить их критический анализ.

Владеть:

1. Математическим инструментарием для разработки и применения математических моделей процессов и объектов при решении профессиональных задач при выработке стратегии действий.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной сфере
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний, умений и навыков, позволяющего сформировать профессионально – ориентированные иноязычные коммуникативные компетенции для эффективного общения в сфере профессиональной и научной деятельности в условиях поликультурной и многоязычной среды.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-4.1: Ведёт обмен деловой информацией в устной и письменной формах, применяет методы и навыки делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2: Владеет современными коммуникативными технологиями на иностранном языке для профессионального взаимодействия

УК-4.3: Применяет коммуникативные технологии на иностранном языке в академическом взаимодействии

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. фонетическую, грамматическую, лексическую структуру английского языка, в том числе специальную лексику по темам курса, стилистические особенности языка;

Уметь:

1. свободно читать общую и специальную литературу на английском языке по тематике курса;
2. свободно осуществлять устную и письменную коммуникацию на иностранном языке международного общения, отличном от языка региона специализации, на бытовом и деловом уровне;

Владеть:

1. навыками письменной речи, необходимых для профессионального общения;
2. навыками свободного общения на иностранном языке на общие и профессиональные темы;
3. навыками составления и осуществления монологические высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.) и подготовки профессиональных сообщений и выступлений с докладами на иностранном языке;
4. профессиональной лексикой, быть готовым к участию в научных дискуссиях на профессиональные темы;

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.05 Интеллектуальные системы и технологии
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 5 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний и навыков, необходимых для осуществления научно-технической деятельности в области интеллектуальных систем и технологий.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-2.1: Использует современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач

ОПК-2.2: Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач

ОПК-2.3: Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.4: Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основные технологии и направления развития систем искусственого интеллекта
2. Методы архитектурного описания систем искусственного интеллекта

Уметь:

1. Выбирать инструментальные среды и программно-технические платформы для проектирования и разработки интеллектуальных систем

Владеть:

1. Навыками применения инструментальных сред и программно-технические платформ для проектирования и разработки систем искусственного интеллекта
2. Методами экспертной поддержки разработки архитектуры и прототипов интеллектуальных информационных систем

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.06 Методы и модели информационных процессов и систем
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 8 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня подготовки обучающихся в области моделей информационных процессов и систем.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-4.1: Использует на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.2: Способен составлять описание используемых методов исследований применительно к поставленной задаче

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-7.1: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач профессиональной области

ОПК-7.2: Использует методы анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

ПК-2: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

ПК-2.1: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Современные методы моделирования и модели информационных процессов и систем.
2. Классификацию современных методов исследования информационных процессов и систем.
3. Классификацию моделей информационных процессов и систем.
4. Состав, назначение и область применения стандартных пакетов для моделирования систем с элементами искусственного интеллекта.
5. Методы анализа научных данных.

Уметь:

1. Применять современные методы моделирования и модели информационных процессов и систем для выработки стратегии действий.
2. Применять современные методы исследования информационных процессов и систем.
3. Разрабатывать и применять модели информационных процессов и систем при решении задач анализа и синтеза.
4. Проводить тестирование модели систем с элементами искусственного интеллекта. Осуществлять обоснованный выбор средств, методов и инструментов моделирования и тестирования интеллектуальных систем в соответствии с предметной областью.

5. Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Владеть:

1. Навыками применения критического анализа методов моделирования и моделей информационных процессов и систем.
2. Навыками применения современных методов исследования информационных процессов и систем.
3. Навыками разработки и применения моделей информационных процессов и систем при решении задач анализа и синтеза.
4. Методами разработки интеллектуальных систем и их прототипов на основе нейронных сетей с использованием пакета прикладных программ, а также методами анализа результатов моделирования и оценки их достоверности.
5. Проведением анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.07 Системы поддержки принятия решений
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня подготовки обучающихся в области систем поддержки принятия решений.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

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

УК-2.1: Инициирует, планирует и разрабатывает проект

УК-2.2: Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчётной документации по проекту

УК-2.3: Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-7.1: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач профессиональной области

ОПК-7.2: Использует методы анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Содержание процессного подхода в теории принятия решений.
2. Классификацию, характеристики, состав систем поддержки принятия решений рамках поставленной цели.
3. Содержание процессного подхода в теории принятия решений. Классификацию, характеристики, состав систем поддержки принятия решений.

Уметь:

1. Обосновывать выбор методов принятия решений для решения профессиональных задач, вырабатывать стратегию действий.
2. Обосновывать выбор оптимальных способов принятия решений для решения профессиональных задач.
3. Обосновывать выбор методов принятия решений для решения профессиональных задач.

Владеть:

1. Навыками применения методов принятия решений при решения профессиональных задач.
2. Навыками применения оптимальных способов поддержки принятия решения при ограничении ресурсов.
3. Навыками применения методов принятия решений при решения профессиональных задач.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.08 Инженерия информационных систем
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 5 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний и навыков, необходимых для осуществления научно-технической деятельности в области инженерии информационных систем.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-2.1: Использует современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач

ОПК-2.2: Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач

ОПК-2.3: Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1: Использует современное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, включая его модернизацию

ОПК-5.2: Имеет опыт инсталлирования и разработки современного программного и аппаратного обеспечения

ОПК-6: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;

ОПК-6.1: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения и передачи информации

ОПК-6.2: спользует методы системной инженерии для повышения эффективности хранения, переработки и представления информации

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

ОПК-8.1: Способен осуществлять управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.2: Способен повышать эффективность управление процессом разработки

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.3: Организационное и технологическое обеспечение выявления требований

ПК-1.4: Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Виды требований к информационным системам, их источники и характеристики. Инструменты и методы выявления требований. Методики описания и моделирования бизнес- и информационных процессов. Основы реинжиниринга бизнес-процессов орга-низации. Основные подходы к декомпозиции систем.
2. Основные задачи и стадии проектирования информационных систем. Основные требования к методам проектирования информационных систем. Базовые методологии структурного системного анализа и проектирования Классификация технологий проектирования. Состав компонентов технологии проектирова-ния. Выявлять требования к технологиям проектиро-вания информационных систем. Применять технологии проектирования инфор-мационных систем. Классификацию и общую характеристику мето-дов прогнозирования. Технологии проведения прогнозов. Суть и перспективы применения метода Directed Evolution для прогнозирования развития инфор-мационных систем.

Уметь:

1. Управлять содержанием проекта в части документирования требований. Применять методы системной инженерии для исследования методик анализа, синтеза, оптими-зации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий. Использовать инструментальные средства моде-лирования бизнес-процессов.
2. Осуществлять анализ структур информационных систем. Применять методы и средства проектирования информационных систем. Прогнозировать развитие информационных систем и технологий. Выбирать и использовать программное обеспечение для осуществления прогнозов.

Владеть:

1. Методами выявления и верификации требований к информационным системам. Способностью использования вероятностных моделей и статистических решений для оптими-зации и оценки качества информационных систем.
2. Методами проектирования информационных систем. Средствами автоматизированного проектирования информационных систем Способностью разрабатывать структуры технологий проектирования. Методологией управления проектами. Способностью прогнозирования развития информационных систем и технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.09 Социальные и философские проблемы информационного общества
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 3 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	дать обстоятельную характеристику процессу становления информационно-го общества и его философской рефлексии. В рамках дисциплины предусмотрены изложение и ретроспективный и перспективный анализ основных проблем информатизации общества и изучение содержания теорий информационного общества, а также общий обзор ситуации и характеристика современного этапа в раз-витии информационного общества, как в нашей стране, так и за рубежом.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-3.1: Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2: Организует работу команды для реализации стратегии

УК-3.3: Руководит командой для достижения поставленной цели

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

УК-5.1: Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

УК-5.2: Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3: Организует и осуществляет профессиональную деятельность в коллективе с учётом его социокультурного разнообразия

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

УК-6.1: Способен к самооценке собственной деятельности

УК-6.2: Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности

УК-6.3: Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. - Основные теории лидерства и стили руководства.
2. - Специфику социально-исторической структуры информационного общества, значение технократии и интеллектуалов в его управлении.
3. - Основы планирования профессиональной деятельности с учетом ее совершенствования на основе самооценки и использования подходов здоровье сбережения.
4.

Уметь:

1. - Разрабатывать командную стратегию и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта.
2. - Анализировать поставленную профессиональную задачу с целью выработки стратегии межкультурного взаимодействия с философской и этической стороны проблемы взаимоотношений.
3. - Определяет приоритеты самоорганизации для профессионального роста личностного развития.

Владеть:

1. - Методами организации и управления коллективом (командой) для достижения поставленной цели.
2. - Навыками организации работы коллектива в условиях межкультурного разнообразия общества.
3. - Навыками определения реалистических целей профессионального роста на основе контроля и планирования своей деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.10 Разработка и эксплуатация сложных информационных систем
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 5 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний и навыков, необходимых для осуществления научно-технической деятельности в области программной инженерии.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1: Использует современное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, включая его модернизацию

ОПК-5.2: Имеет опыт инсталлирования и разработки современного программного и аппаратного обеспечения

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.6: Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

ПК-1.7: Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основные парадигмы и технологии программи-рования
2. Предмет, основные понятия и принципы про-граммной инженерии
3. Методы эффективного управления разработкой программных средств

Уметь:

1. Проводить анализ требований к программному обеспечению
2. Обосновывать выбор модели жизненного цикла программного обеспечения
3. Применять методы контроля качества и тестиро-вания программного обеспечения
4. Планировать комплекс работ по разработке про-граммных средств и проектов

Владеть:

1. Навыками разработки алгоритмов и программ-ных средств
2. Навыками сопровождения и реинженирии про-граммного обеспечения
3. Навыками управления проектами программных средств в команде

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.11 Технологии проектирования информационных систем и технологий
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 8 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Обеспечение базового уровня знаний по основам теории и комплексным показателям проектирования информационных систем и технологий начиная от сбора и анализа информации, построения первичной документации, до реализации идей в виде различных блок-схем и технических документов. Основой данного курса является изучение принципов объектно-ориентированного проектирования, объектно-ориентированного анализа, а также виды и понятие пользовательского интерфейса.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

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

УК-2.1: Инициирует, планирует и разрабатывает проект

УК-2.2: Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчётной документации по проекту

УК-2.3: Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения

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

УК-3.1: Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2: Организует работу команды для реализации стратегии

УК-3.3: Руководит командой для достижения поставленной цели

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1: Использует современное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, включая его модернизацию

ОПК-5.2: Имеет опыт инсталлирования и разработки современного программного и аппаратного обеспечения

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

ОПК-8.1: Способен осуществлять управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.2: Способен повышать эффективность управление процессом разработки

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.2: Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

ПК-1.4: Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Гибкие методологии разработки.

2. Методология Kanban.
3. Инструменты для графического моделирования технической структуры ИС.

Уметь:

1. Составлять и проводить тестирование информационной системы и её частей.
2. Проводить прототипирование информационной системы и её частей.

Владеть:

1. Навыками проведения тестирования.
2. Навыками по разработке технической структуры разрабатываемой информационной системы.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.12 Научная публицистика
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 3 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня подготовки обучающихся в области научной публицистики.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-3.1: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное

ОПК-3.2: Использует для поиска информации библиографическую культуру и применяет инфокоммуникационные технологии

ОПК-3.3: Использует правила оформления результатов разработок в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Предмет, цели и задачи научной публицистики
2. Особенности научного стиля речи, текста, их основных жанров

Уметь:

1. Применять инфокоммуникационные технологии для поиска информации по тематике исследования

Владеть:

1. Навыками оформления результатов разработок в виде статей и аналитических обзоров

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.01 Отраслевые информационные технологии
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 2 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний и навыков, необходимых для формирования способности выполнения поиска, анализа и выбора оптимального метода решения поставленной перед исследователем задачи используя информацию из отечественных и зарубежных источников, осуществлять математическое и численное моделирование физических процессов связанных с тематикой исследования, а также проводить анализ результатов проведенных численных экспериментов и делать оценку их достоверности.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.1: Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

ПК-1.3: Организационное и технологическое обеспечение выявления требований

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основные методы поиска, анализа и выбора оптимального метода решения поставленной перед исследователем задачи
2. Основные методы управления проектами

Уметь:

1. Применять прикладное моделирование для решения прикладных задач

Владеть:

1. Методами формализации научно-технических задач

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.02 Инженерное проектирование
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Обеспечение расширенного уровня знаний, умений и навыков, необходимых для формирования способности осуществлять моделирование объектов средствами CAD-технологий с использованием возможностей программирования.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Принципы создания, редактирования, хранения и обработки графических моделей объектов.

Уметь:

1. вырабатывать стратегию применения компьютерные инженерные технологии для автоматизации построения моделей информационных систем.

Владеть:

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.03 Специальные методы обработки сигналов и данных
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний и навыков, необходимых для осуществления научно-технической деятельности в области специальных методов обработки сигналов и данных.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

ПК-2.1: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основы теории адаптивной обработки сиг-налов и данных и принципы её использова-ния при проектировании информационных систем. Круг задач, решаемых с помощью адаптивных структур. Основы адаптации и оптимальной линейной фильтрации. Принципы адаптации и их применение в системах обработки информации.

Уметь:

1. Осуществлять математическую постановку исследуемых задач, применять аппарат адаптивной обработки сигналов и данных. Использовать адаптивные структуры и принципы адаптации для решения задач прямого и обратного моделирования си-стем. Осуществлять выбор и обоснование стан-дартных пакетов для решения задач в пред-метных областях. Использовать математические пакеты для моделирования адаптивных структур изме-рительных систем и обработки данных.

Владеть:

1. Математическим аппаратом для решения задач в области информационных систем и технологий. Пакетами прикладных программ разработки адаптивных структур.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.04 Информационное право
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 3 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня подготовки обучающихся в области информационного права.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-2.1: Инициирует, планирует и разрабатывает проект

УК-2.2: Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчётной документации по проекту

УК-2.3: Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основные положения и источники информаци-онного права Особенности информационных правоотноше-ний в области информационных ресурсов, си-стем и технологий, в том числе государствен-ны

Уметь:

1. Осуществлять правовое сопровождение стадий проектирования, внедрения и использования информационных проектов

Владеть:

1. Навыками правовой защиты разрабатываемых и функционирующих проектов информационных ресурсов, систем и технологий

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.05 Педагогика высшей школы
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Цели дисциплины - сформировать у магистрантов систему психолого-педагогических знаний, умений и навыков для эффективного выполнения функциональных обязанностей преподавателей высшей школы.
2	
3	Задачи курса:
4	- раскрыть методологические основы педагогики высшей школы;
5	- содействовать овладению обучающимися методами психолого-педагогического исследования;
6	- обеспечить усвоение знаний о формах, методах, технологиях и средствах обучения;
7	- развивать умения самостоятельной работы и творческий стиль учения.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-3.1: Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2: Организует работу команды для реализации стратегии

УК-3.3: Руководит командой для достижения поставленной цели

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

УК-5.1: Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

УК-5.2: Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3: Организует и осуществляет профессиональную деятельность в коллективе с учётом его социокультурного разнообразия

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. базовые психолого-педагогические понятия для эффективного выполнения функциональных обязанностей преподавателя высшей школы
2.

Уметь:

1. Организовать команду из группы обучающихся/студентов

Владеть:

1. Навыками организации и осуществления профессиональной деятельности в студенческом коллективе с учетом его социокультурного разнообразия

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.06 Методы и средства измерений, испытаний и контроля
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 5 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Обеспечение расширенного уровня знаний, умений и навыков, необходимых для формирования способности профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, а также умения осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ их результатов.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

ПК-2.1: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Предмет, цели и задачи научной публицистики
2. Особенности научного стиля речи, текста, их основных жанров

Уметь:

1. Применять методику создания научно-исследовательских работ в письменной и уст-ной форме
2. Применять основные правила ведения научной дискуссии

Владеть:

1. Навыками подготовки научных докладов, пуб-ликаций, аналитических обзоров
2. Базовыми принципами коммуникации в акаде-мической среде

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.ДЭ.01.01 Интеллектуальная собственность
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 2 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Обеспечение расширенного уровня знаний и навыков, необходимых при осуществлении авторского сопровождения научно-технической деятельности в области современных подходов к защите интеллектуальной собственности с помощью патентования объектов промышленной собственности, а также сбора и анализа патентной информации, относящейся к объектам профессиональной деятельности.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-4.1: Ведёт обмен деловой информацией в устной и письменной формах, применяет методы и навыки делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2: Владеет современными коммуникативными технологиями на иностранном языке для профессионального взаимодействия

УК-4.3: Применяет коммуникативные технологии на иностранном языке в академическом взаимодействии

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

УК-6.1: Способен к самооценке собственной деятельности

УК-6.2: Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности

УК-6.3: Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.2: Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

ПК-1.4: Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Актуальную нормативную документацию по защите объектов интеллектуальной собственности.

Уметь:

1. Применять актуальную нормативную –правовую документацию в области интеллектуальной собственности.

Владеть:

1. Навыками поиска научно-технической информации по источникам патентной информации.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.ДЭ.01.02 Основы патентоведения
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 2 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Обеспечение расширенного уровня знаний и навыков, необходимых при осуществлении авторского сопровождения научно-технической деятельности в области современных подходов к защите интеллектуальной собственности с помощью патентования объектов промышленной собственности, а также сбора и анализа патентной информации, относящейся к объектам профессиональной деятельности.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-4.1: Ведёт обмен деловой информацией в устной и письменной формах, применяет методы и навыки делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2: Владеет современными коммуникативными технологиями на иностранном языке для профессионального взаимодействия

УК-4.3: Применяет коммуникативные технологии на иностранном языке в академическом взаимодействии

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

УК-6.1: Способен к самооценке собственной деятельности

УК-6.2: Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности

УК-6.3: Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.2: Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

ПК-1.4: Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основные понятия, правила подачи заявки на изобретение (полезную модель).
2. Участие в изобретательской и патентной деятельности как составляющей повышения самоорганизация и саморазвития.

Уметь:

1. Формировать заявку на изобретение по области профессиональной деятельности.
2. Реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе участия в изобретательстве и патентной деятельности в профессиональной области.

Владеть:

1. Применять современные коммуникативные технологии общения для поиска и анализа патентной информации на русском и иностранном языках.
2. Методами активизации изобретательской и творческой деятельности с целью самоорганизации и саморазвития.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.ДЭ.02.01 Научно-технический семинар
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целями освоения дисциплины «Научно-технический семинар» являются:
2	1) изучение студентом –магистрантом всех элементов научного исследования;
3	2) приобретение практических навыков ведения научной работы, опыта обмена информацией, подготовки научных докладов рефератов и статей.
4	3) проведение теоретических и экспериментальных исследований по теме магистерской диссертации и выполнение научных докладов на семинаре и научно-технических конференциях.
5	

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.2: Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении аналитических экспериментов и испытаний объектов окружающей среды. Принципы составления научно-технологических отчетов и подготовки публикаций.

Уметь:

1. Методами документирования существующих бизнес-процессов объектов профессиональной деятельности

Владеть:

1. Навыками проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.В.ДЭ.02.02 Проектный семинар
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 4 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Основной целью проектного семинара является ознакомление теорией и практикой создания, реализации и оценки результатов социальных проектов, а так же создание и реализация собственных социальных проектов.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.2: Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Методы документирования бизнес-процессов объекта исследования

Уметь:

1. Осуществлять реверс-инжиниринг бизнес-процессов объекта исследования

Владеть:

1. Навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов исследования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б2.О.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 3 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	На практике осуществлять добропорядочные контакты с коллегами внутри коллектива, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, и области оценки интеллектуальных прав. Продемонстрировать: способность к самоорганизации и саморазвитию в профессиональной области, включая творческую составляющую; владение навыками разработки (модернизации, использования) алгоритмов, программных средств, методов и средств системной инженерии, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
2	
3	

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-4.1: Ведёт обмен деловой информацией в устной и письменной формах, применяет методы и навыки делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2: Владеет современными коммуникативными технологиями на иностранном языке для профессионального взаимодействия

УК-4.3: Применяет коммуникативные технологии на иностранном языке в академическом взаимодействии

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

УК-5.1: Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

УК-5.2: Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3: Организует и осуществляет профессиональную деятельность в коллективе с учётом его социокультурного разнообразия

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

УК-6.1: Способен к самооценке собственной деятельности

УК-6.2: Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности

УК-6.3: Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-2.1: Использует современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач

ОПК-2.2: Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач

ОПК-2.3: Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1: Использует современное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, включая его модернизацию

ОПК-5.2: Имеет опыт инсталлирования и разработки современного программного и аппаратного обеспечения

ОПК-6: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;

ОПК-6.1: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения и передачи информации

ОПК-6.2: спользует методы системной инженерии для повышения эффективности хранения, переработки и представления информации

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

ОПК-8.1: Способен осуществлять управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.2: Способен повышать эффективность управление процессом разработки

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

Уметь:

Владеть:

1. Налаживать контакты с коллегами внутри трудового коллектива и применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке (для делового общения), и области оценки интеллектуальных прав. Способен к самоорганизации и саморазвитию в профессиональной области.
2. Владеет: навыками разработки (модернизации, использования) алгоритмов, программных средств,методов и средств системной инженерии, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б2.О.01.02(У) Педагогическая практика
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 6 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Получить навыки построения траектории дальнейшего образования и профессиональной мобильности, способность управлять учебным проектом на всех этапах его жизненного цикла, проведение отдельных видов учебных занятий, навыки анализировать профессиональную информацию, структурировать ее, оформлять и представлять результаты.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-3.1: Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2: Организует работу команды для реализации стратегии

УК-3.3: Руководит командой для достижения поставленной цели

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

Уметь:

Владеть:

1. Оценки уровня компетенций, как обучающихся, так и своих. Построения траектории дальнейшего образования и профессиональной мобильности. Проведения отдельных видов учебных занятий. Способностью управлять учебным проектом на всех этапах его жизненного цикла. Навыками анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять результаты.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б2.О.02.01(Н) Научно-исследовательская работа
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 9 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Продемонстрировать способность: проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий на основе анализа задач профессиональной области; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач; анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; применять на практике новые научные принципы и методы исследований; разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза; проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

УК-1.2: Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций

УК-1.3: Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций

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

УК-2.1: Инициирует, планирует и разрабатывает проект

УК-2.2: Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчётной документации по проекту

УК-2.3: Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-1.1: Использует общие понятия о представлении данных полученных из различных источников.

ОПК-1.2: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять естественнонаучные, социально-экономические знания, применять основные методы для численного решения математических задач в теоретических и экспериментальных исследования

ОПК-1.3: Владеет инструментальными средствами для выполнения численных расчетов в профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-3.1: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное

ОПК-3.2: Использует для поиска информации библиографическую культуру и применяет инфокоммуникационные технологии

ОПК-3.3: Использует правила оформления результатов разработок в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-4.1: Использует на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.2: Способен составлять описание используемых методов исследований применительно к поставленной задаче

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-7.1: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач профессиональной области

ОПК-7.2: Использует методы анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ПК-2: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

ПК-2.1: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

Уметь:

Владеть:

1. Способностью проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий в профессиональной области. Способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Способностью самостоятельно приобретать, развивать и применять разнообразные профессиональные знания для решения нестандартных задач. Способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. Способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследований. Способностью разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза. Способностью проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика.
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 12 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Демонстрация способностей управлению работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессами

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.1: Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС

ПК-1.2: Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)

ПК-1.3: Организационное и технологическое обеспечение выявления требований

ПК-1.4: Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

ПК-1.5: Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

ПК-1.6: Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

ПК-1.7: Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

Уметь:

Владеть:

1. Способностью по управлению работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессами в самом широком смысле в профессиональной области.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
ФТД.01 Основы инноватики
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 1 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение уровня знаний, умений и навы-ков, достаточных для формирования способности разработки и применения но-вых методов решения теоретических и практических задач по тематике исследования, и конечного внедрения результатов этих исследований.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

ПК-2.1: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Сущность инноваций и особенность инновационных процессов. Содержание политики России в области науки и поддержки ключевых технологий. Теоретические основы, модели и методы инновационного менеджмента и маркетинга

Уметь:

1. Проводить анализ возможностей применения инновации, барьеров и рисков на пути внедрения инновационной разработки. Оценивать и обосновывать выбор потенциальных инструментов финансирования инновационных разработок.

Владеть:

1. Методами решения теоретических и (или) практических задач, связанных с тематикой исследования.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
ФТД.02 Теория решения изобретательских задач
09.04.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Направленность "Проектирование информационных систем и их компонентов"

Общая трудоемкость дисциплины / практики: 1 з.е.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Целью дисциплины является обеспечение расширенного уровня знаний и умений, необходимых для формирования способности обучающихся разрабатывать новые методы решения изобретательских задач с широким применением физических и математических достижений.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

УК-6.1: Способен к самооценке собственной деятельности

УК-6.2: Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности

УК-6.3: Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

1. Основные закономерности развития изобретательского творчества. Виды противоречий при решении изобретательских задач и методы их преодоления. Использование изобретательства для творческого самосовершенствования личности в профессиональной области.

Уметь:

1. Составлять алгоритм решения изобретательских задач как элемента самоорганизации профессионального роста.

Владеть: