

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы интернет-бизнеса

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы интернет-бизнеса", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать: Знать: способы формализации и алгоритмизации поставленных задач.

Уметь: Уметь: выполнять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач.

Владеть: Владеть: способами формализации и алгоритмизации поставленных задач.

универсальных компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь: Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

Владеть: Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и

обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

- Знать: способы формализации и алгоритмизации поставленных задач.

Уметь:

- Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

- Уметь: выполнять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач.

Владеть:

- Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и

- обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

-

- Владеть: способами формализации и алгоритмизации поставленных задач.

2. Место дисциплины "Основы интернет-бизнеса" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инфокоммуникационные системы и сети, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий, Основы бизнес-аналитики.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологии искусственного интеллекта в управлении

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологии искусственного интеллекта в управлении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать: Знать различные методы искусственного интеллекта; технологии интеллектуального анализа.

Уметь: Уметь проектировать и анализировать системы искусственного интеллекта.

Владеть: Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации по вопросам применения технологий искусственного интеллекта.

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать: Знать синтаксис для программирования логики предикатов; структуру Пролог-программ.

Уметь: Уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка Пролог.

Владеть: Владеть принципами логического программирования, построением моделей представлением знаний и техникой решения задач искусственного интеллекта.

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: Знать теорию технологий искусственного интеллекта: системы с генетическими алгоритмами, расчетно-логические системы, искусственные нейронные сети, мультиагентные системы, основы эволюционного программирования и нечетких систем, а также связи этих направлений с нейронными сетями; различные методы машинного обучения.

Уметь: Уметь моделировать нейронные сети и нечеткие системы принятия решений, применять генетические алгоритмы для решения многопараметрических задач.

Владеть: Владеть навыками по разработке программного обеспечения средств автоматизации процессов с использованием генетических алгоритмов; интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений.

ПК-24 - Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

Знать: Знать принципы построения нейронных сетей, алгоритмы обучения нейронных сетей, структуру и операторы генетического алгоритма, операции и свойства нечетких множеств.

Уметь: Уметь использовать методы искусственного интеллекта для решения нестандартных задач, выявлять алгоритмические проблемы для оценки мер сложности алгоритмов.

Владеть: Владеть способностью к анализу информации по вопросам применения технологий искусственного интеллекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать различные методы искусственного интеллекта; технологии интеллектуального анализа.

- Знать синтаксис для программирования логики предикатов; структуру Пролог-программ.

- Знать теорию технологий искусственного интеллекта: системы с генетическими алгоритмами, расчетно-логические системы, искусственные нейронные сети, мультиагентные системы, основы эволюционного программирования и нечетких систем, а также связи этих направлений с нейронными сетями; различные методы машинного обучения.

- Знать принципы построения нейронных сетей, алгоритмы обучения нейронных сетей, структуру и операторы генетического алгоритма, операции и свойства нечетких множеств.

Уметь:

- Уметь проектировать и анализировать системы искусственного интеллекта.

- Уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка Пролог.

- Уметь моделировать нейронные сети и нечеткие системы принятия решений, применять генетические алгоритмы для решения многопараметрических задач.

- Уметь использовать методы искусственного интеллекта для решения нестандартных задач, выявлять алгоритмические проблемы для оценки мер сложности алгоритмов.

Владеть:

- Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации по

вопросам применения технологий искусственного интеллекта.

- Владеть принципами логического программирования, построением моделей представлением знаний и техникой решения задач искусственного интеллекта.

- Владеть навыками по разработке программного обеспечения средств автоматизации процессов с использованием генетических алгоритмов; интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений.

- Владеть способностью к анализу информации по вопросам применения технологий искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины "Технологии искусственного интеллекта в управлении" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Теория информации, данные, знания, Информационные технологии и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологии обработки информации

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологии обработки информации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать: Знать методы интеграции программных модулей

Уметь: Уметь проводить интеграцию модулей в различных средах разработки

Владеть: Владеть навыками создания модульных приложений

ПК-22 - Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

Знать: Знать способы и методы верификации программного обеспечения

Уметь: Уметь верифицировать ПО, выполнять тестирование

Владеть: Владеть навыками тестирования ПО, приемами валидации.

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: Знать способы проведения анализа требований, основные требования, методологии описания требований к ПО

Уметь: Уметь анализировать и разрабатывать требования к ПО, используя для этого специальное ПО

Владеть: Владеть навыками проведения анализа требований к программному обеспечению.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы интеграции программных модулей

- Знать способы и методы верификации программного обеспечения

- Знать способы проведения анализа требований, основные требования, методологии описания требований к ПО

Уметь:

- Уметь проводить интеграцию модулей в различных средах разработки

- Уметь верифицировать ПО, выполнять тестирование

- Уметь анализировать и разрабатывать требования к ПО, используя для этого специальное ПО

Владеть:

- Владеть навыками создания модульных приложений

- Владеть навыками тестирования ПО, приемами валидации.

- Владеть навыками проведения анализа требований к программному обеспечению.

2. Место дисциплины "Технологии обработки информации" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Мультимедиа технологии, Технологии программирования.

Для направления «Информационные системы и технологии» курс «Технологии обработки информации» является профессиональной дисциплиной. Курс базируется на самых различных отраслях знаний и научных выводах физики, математики и информатики.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о взаимосвязи основных математических моделей математики с алгоритмами и методами обработки информации в современных информационных системах.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологии программирования

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологии программирования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать: Знать правила написания программного кода

Уметь: Уметь писать программный код на выбранном языке программирования

Владеть: Владеть навыками разработки программного кода

ПК-18 - Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями

Знать: Знать различные стили оформления программного кода

Уметь: Уметь оформлять программный код согласно требованиям

Владеть: Владеть навыками по оформлению программного кода

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

Знать: Знать механизмы работы с системами контроля версий, стили ведения проектов, отличия между ними.

Уметь: Уметь создавать локальные репозитории для кода, работать с ветками, обрабатывать запросы на слияние веток, работать с удаленными репозиториями, настраивать системы коллективной работы в выбранной среде программирования.

Владеть: Владеть навыками организации коллективной работы над кодом.

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать: Знать алгоритмы отладки кода, инструментарий для модульного тестирования, методологию "разработка через тестирование"

Уметь: Уметь создавать модульные тесты для проверки готовых проектов,

Владеть: Владеть навыками проектирования модульных тестов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать алгоритмы отладки кода, инструментарий для модульного тестирования, методологию "разработка через тестирование"

- Знать правила написания программного кода

- Знать различные стили оформления программного кода

- Знать механизмы работы с системами контроля версий, стили ведения проектов, отличия между ними.

Уметь:

- Уметь создавать модульные тесты для проверки готовых проектов,

- Уметь писать программный код на выбранном языке программирования

- Уметь оформлять программный код согласно требованиям

- Уметь создавать локальные репозитории для кода, работать с ветками, обрабатывать запросы на слияние веток, работать с удаленными репозиториями, настраивать системы коллективной работы в выбранной среде программирования.

Владеть:

- Владеть навыками проектирования модульных тестов

- Владеть навыками разработки программного кода

- Владеть навыками по оформлению программного кода

- Владеть навыками организации коллективной работы над кодом.

2. Место дисциплины "Технологии программирования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем.

Изучение дисциплины «Технология программирования» способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению задач,

связанных с разработкой надежных программных средств в конкретных предметных областях;
формированию общей технической культуры будущего специалиста.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление IT-проектами

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление IT-проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Знать: знать основные подходы к оценке эффективности IT-проектов;
знать методы определения экономического эффекта от IT-проекта;
Уметь: уметь формулировать критерии оценки IT-проекта;
уметь определять риски при внедрении IT-проектов;
Владеть: владеть методами оценки рисков, связанных с IT-проектом;
методиками расчета стоимости IT-проекта.

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: знать принципы формирования сетевых графиков, диаграмм Ганта, графиков загруженности ресурсов;
Уметь: уметь в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности;
уметь в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект;
Владеть: владеть навыками разработки сетевых графиков проектов, диаграмм Ганта, других средств отображения проектов;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: знать принципы организации взаимодействия разработчика и заказчика
Уметь: уметь на основании оперативных данных выполнения проекта выбрать решения по корректировке процесса его выполнения
Владеть: владеть средствами оперативного отслеживания проектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать принципы формирования сетевых графиков, диаграмм Ганта, графиков загруженности ресурсов;

- знать принципы организации взаимодействия разработчика и заказчика

- знать основные подходы к оценке эффективности IT-проектов;

- знать методы определения экономического эффекта от IT-проекта;

Уметь:

- уметь в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности;

- уметь в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект;

- уметь на основании оперативных данных выполнения проекта выбрать решения по корректировке процесса его выполнения

- уметь формулировать критерии оценки IT-проекта;

- уметь определять риски при внедрении IT-проектов;

Владеть:

- владеть навыками разработки сетевых графиков проектов, диаграмм Ганта, других средств отображения проектов;

- владеть средствами оперативного отслеживания проектов

- владеть методами оценки рисков, связанных с IT-проектом;

- методиками расчета стоимости IT-проекта.

2. Место дисциплины "Управление IT-проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Основы управления проектами.

Целями освоения дисциплины являются:

- сформировать у студентов представление о теоретических основах управления IT-проектами и

ресурсами проектов;

- отработать основные принципы планирования, анализа, оценки стоимости ИТ-проектов;

- изучить основные положения об анализе ресурсов проектов, основы формирования отчётности по проектам

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление данными

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление данными", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: знать Современные технологии работы с данными, необходимые компоненты, их особенности

Уметь: Уметь выполнять инсталляцию СУБД различных производителей, работать в их среде

Владеть: владеть Навыками работы в среде СУБД MS SQL SERVER (СУБД других производителей)

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Знать: Знать Принципы построения баз данных на основе ER моделирования и нормализации ;; язык SQL,

принципы построения запросов на выборку, обновление необходимых данных; организации доступа к

данными в среде СУБД.

Уметь: Уметь Проектировать базы данных на основе ER моделирования и с использованием принципов

нормализации данных, реализовывать выборку, обновление данных с использованием языка SQL, обеспечивать необходимый уровень доступа для пользователей в среде различных СУБД.

Владеть: Владеть Навыками создания таблиц в среде одной из СУБД, создания и выполнения запросов на выборку

и обновление данных, создания и выполнения хранимых процедур, других механизмов работы с данными, создания пользователей в среде СУБД, наделения их полномочиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать Современные технологии работы с данными, необходимые компоненты, их особенности

- Знать Принципы построения баз данных на основе ER моделирования и нормализации ;; язык SQL,

- принципы построения запросов на выборку, обновление необходимых данных; организации доступа к

- данными в среде СУБД.

Уметь:

- Уметь выполнять инсталляцию СУБД различных производителей, работать в их среде

- Уметь Проектировать базы данных на основе ER моделирования и с использованием принципов

- нормализации данных, реализовывать выборку, обновление данных с использованием языка SQL,

- обеспечивать необходимый уровень доступа для пользователей в среде различных СУБД.

Владеть:

- владеть Навыками работы в среде СУБД MS SQL SERVER (СУБД других производителей)

-

- Владеть Навыками создания таблиц в среде одной из СУБД, создания и выполнения запросов на выборку

- и обновление данных, создания и выполнения хранимых процедур, других механизмов работы с

- данными, создания пользователей в среде СУБД, наделения их полномочиями.

-

2. Место дисциплины "Управление данными" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Необходимы знания области разработки и обслуживание баз данных

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать: Знать: методы интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы.

Уметь: Уметь: интегрировать прикладное программное обеспечение в единую структуру инфокоммуникационной системы.

Владеть: Владеть: методами интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: методы интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы.

Уметь:

- Уметь: интегрировать прикладное программное обеспечение в единую структуру инфокоммуникационной системы.

Владеть:

- Владеть: методами интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы.

2. Место дисциплины "Управление проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Управление данными, Теория информации, данные, знания, Управление IT-проектами.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электронный документооборот

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электронный документооборот", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать: законодательное и нормативно-методическое обеспечение электронного документооборота;
современное состояние рынка специализированного программного обеспечения;

Уметь: формулировать технические задания на разработку и внедрение систем электронного документооборота;

Владеть: методами проектирования и создания маршрутов электронных документов;

ПК-22 - Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

Знать: концепции безбумажной технологии управления документами;

возможности, преимущества и недостатки автоматизированного документооборота;

Уметь: выполнять операции по защите и обработке документов в специализированных программных продуктах;

Владеть: навыками администрирования систем электронного документооборота;

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: основные понятия и специальную терминологию;

основные этапы развития информационных технологий;

Уметь: составлять документы разного назначения;

оценивать функциональные возможности средств автоматизации документооборота;

Владеть: основными методами, способами и средствами работы с электронными документами на всех этапах жизненного цикла;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- законодательное и нормативно-методическое обеспечение электронного документооборота;

- современное состояние рынка специализированного программного обеспечения;

- концепции безбумажной технологии управления документами;

- возможности, преимущества и недостатки автоматизированного документооборота;

- основные понятия и специальную терминологию;

- основные этапы развития информационных технологий;

-

Уметь:

- формулировать технические задания на разработку и внедрение систем электронного документооборота;

- выполнять операции по защите и обработке документов в специализированных программных продуктах;

-

- составлять документы разного назначения;

- оценивать функциональные возможности средств автоматизации документооборота;

Владеть:

- методами проектирования и создания маршрутов электронных документов;

- навыками администрирования систем электронного документооборота;

- основными методами, способами и средствами работы с электронными документами на всех этапах жизненного цикла;

2. Место дисциплины "Электронный документооборот" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Администрирование информационных систем, Архитектура информационных систем, Инструментальные средства информационных систем, Компьютерно-интегрированные производственные системы,

Корпоративные информационные системы, Методы и средства проектирования информационных систем и технологий, Протоколы и интерфейсы информационных систем, Теория информационных процессов и систем, Инфокоммуникационные системы и сети, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий, Бизнес-коммуникации, Теория информации, данные, знания.

В структуре образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиля «Информационные системы и технологии» дисциплина «Электронный документооборот» изучается в последнем семестре, поэтому компетенции, знания, умения и навыки, приобретенные в ходе её изучения, будут использоваться в выпускной квалификационной работе бакалавра, его профессиональной деятельности и, в случае продолжения учебы, в программе подготовки магистра.

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение современных методов и средств автоматизации управленческой деятельности;
- изучение особенностей организации и администрирования электронного документооборота;
- изучение возможностей современного программного обеспечения систем электронного документооборота;
- формирование навыков применения инструментальных средств офисных информационных технологий для работы с электронными документами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Языки программирования

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Языки программирования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать: Знать способы построения алгоритмов для решения поставленных задач, типовые алгоритмы и структуры данных

Уметь: Уметь построить новый алгоритм на основе существующих для решения задачи. Реализовать различные алгоритмы и структуры данных на различных языках программирования

Владеть: Владеть навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать: Знать синтаксис основных языков программирования и в частности, C#, методы работы с данными на выбранном языке программирования.

Уметь: Уметь реализовывать разработанный алгоритм на выбранном языке программирования; работать с данными.

Владеть: Владеть навыками использования языков программирования для реализации разработанных алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать способы построения алгоритмов для решения поставленных задач, типовые алгоритмы и структуры данных

- Знать синтаксис основных языков программирования и в частности, C#, методы работы с данными на выбранном языке программирования.

Уметь:

- Уметь построить новый алгоритм на основе существующих для решения задачи. Реализовать различные алгоритмы и структуры данных на различных языках программирования

- Уметь реализовывать разработанный алгоритм на выбранном языке программирования; работать с данными.

Владеть:

- Владеть навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

- Владеть навыками использования языков программирования для реализации разработанных алгоритмов.

2. Место дисциплины "Языки программирования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Информационные технологии и программирование.

Изучение дисциплины «Языки программирования» способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению задач, связанных с анализом и синтезом информаци-онных систем; формированию общей технической культуры будущего специалиста.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть:

- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть: Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь:

- Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть:

- Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы теории изобретательства

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы теории изобретательства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: Знать: способы критического анализа информации для решения изобретательской задачи

Уметь: Уметь: обосновывать принятые идеи и подходы к решению проблемы

Владеть: Владеть: способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения изобретательской задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: способы критического анализа информации для решения изобретательской задачи

Уметь:

- Уметь: обосновывать принятые идеи и подходы к решению проблемы

Владеть:

- Владеть: способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения изобретательской задачи

2. Место дисциплины "Основы теории изобретательства" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Правоведение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы технологии Big Data

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы технологии Big Data", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-12 - Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать: Знать механизмы логирования событий

Уметь: Уметь настраивать логирование в Windows

Владеть: Владеть навыками настройки логирования в Windows

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать: Знать принципы проектирования ПО, способы настройки кластеров для вычислений

Уметь: Уметь проектировать ПО, настраивать кластеры Hadoop

Владеть: Владеть навыками настройки кластеров Hadoop

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать механизмы логирования событий

- Знать принципы проектирования ПО, способы настройки кластеров для вычислений

Уметь:

- Уметь настраивать логирование в Windows

- Уметь проектировать ПО, настраивать кластеры Hadoop

Владеть:

- Владеть навыками настройки логирования в Windows

- Владеть навыками настройки кластеров Hadoop

2. Место дисциплины "Основы технологии Big Data" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическая логика и теория алгоритмов.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Протоколы и интерфейсы информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Протоколы и интерфейсы информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-18 - Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
Знать: основы проектирования, задачи и виды протоколов и интерфейсов информационных систем; основы методик проектирования протоколов и интерфейсов; преимущества и недостатки существующих протоколов и интерфейсов.

Уметь: разрабатывать стратегии проектирования применительно к видам обеспечения информационных систем; ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; определять цели и задачи проектирования интерфейсов и протоколов информационных систем.

Владеть: практическими навыками разработки, сопровождения, внедрения интерфейсов и протоколов информационных систем.

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать: область применения протоколов и интерфейсов информационных систем; протоколы и интерфейсы информационных систем при интеграции.

Уметь: моделировать процессы в информационных системах.

Владеть: методами поиска и автоматизации решений, связанных с разработкой.

ПК-5 - Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения

Знать: регламенты безопасности информационных систем.

Уметь: применять современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств.

Владеть: практическими навыками разработки необходимых интерфейсов и протоколов по видам обеспечения информационных систем.

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением

Знать: требования к протоколам и интерфейсам информационных систем; существующие модели построения протоколов и интерфейсов в информационных системах; существующие стандарты, относящиеся к протоколам и интерфейсам информационных систем; основы сертификации информационных систем.

Уметь: применять существующие стандарты при проектировании, конструировании и отладке программных средств.

Владеть: основами стандартизации и сертификации протоколов и интерфейсов информационных систем.

ПК-7 - Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения

Знать: основы методик построения моделей протоколов и интерфейсов; критерии качества информационных систем; основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач по обработке информации.

Уметь: осуществлять сбор, анализ информации по проектированию протоколов и интерфейсов информационных систем; проводить анализ исходных данных для проектирования протоколов и интерфейсов.

Владеть: практическими навыками осуществления и обоснования выбора данных для проектирования протоколов и интерфейсов информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- регламенты безопасности информационных систем.

- требования к протоколам и интерфейсам информационных систем; существующие модели построения протоколов и интерфейсов в информационных системах; существующие стандарты, относящиеся к протоколам и интерфейсам информационных систем; основы сертификации информационных систем.

- основы методик построения моделей протоколов и интерфейсов; критерии качества

информационных систем; основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач по обработке информации.

- основы проектирования, задачи и виды протоколов и интерфейсов информационных систем; основы методик проектирования протоколов и интерфейсов; преимущества и недостатки существующих протоколов и интерфейсов.

- область применения протоколов и интерфейсов информационных систем; протоколы и интерфейсы информационных систем при интеграции.

Уметь:

- применять современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств.

- применять существующие стандарты при проектировании, конструировании и отладке программных средств.

- осуществлять сбор, анализ информации по проектированию протоколов и интерфейсов информационных систем; проводить анализ исходных данных для проектирования протоколов и интерфейсов.

- разрабатывать стратегии проектирования применительно к видам обеспечения информационных систем; ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; определять цели и задачи проектирования интерфейсов и протоколов информационных систем.

- моделировать процессы в информационных системах.

Владеть:

- практическими навыками разработки необходимых интерфейсов и протоколов по видам обеспечения информационных систем.

- основами стандартизации и сертификации протоколов и интерфейсов информационных систем.

- практическими навыками осуществления и обоснования выбора данных для проектирования протоколов и интерфейсов информационных систем.

- практическими навыками разработки, сопровождения, внедрения интерфейсов и протоколов информационных систем.

- методами поиска и автоматизации решений, связанных с разработкой.

2. Место дисциплины "Протоколы и интерфейсы информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теория информационных процессов и систем, Технологии программирования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Разработка технической документации

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Разработка технической документации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-24 - Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
Знать: Знать возможности современных текстовых редакторов, способствующих экономии временных ресурсов при разработке документации

Уметь: Уметь анализировать основные источники информации, на основании которых производится разработка документации

Владеть: Владеть на практике теоретическими знаниями относительно действующих нормативных документов, регламентирующих процессы разработки технической документации

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением

Знать: Знать требования к структуре, содержанию и оформлению нормативной документации; основы документационного обеспечения деятельности информационно-технологических структурных подразделений организации; локальные правовые акты, действующие в организации; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы.

Уметь: Уметь применять отраслевую нормативную документацию на аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы; оформлять техническую документацию на аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы; применять отраслевую нормативную документацию на программно-аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы; оформлять техническую документацию на программно-аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы.

Владеть: Навыками разработки нормативной документации на программное обеспечение инфокоммуникационной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать требования к структуре, содержанию и оформлению нормативной документации; основы документационного обеспечения деятельности информационно-технологических структурных подразделений организации;
- локальные правовые акты, действующие в организации; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе;
- требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы.
- Знать возможности современных текстовых редакторов, способствующих экономии временных ресурсов при разработке документации

Уметь:

- Уметь применять отраслевую нормативную документацию на аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы; оформлять техническую документацию на аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы;
- применять отраслевую нормативную документацию на программно-аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы; оформлять техническую документацию на программно-аппаратное обеспечение инфокоммуникационной системы.
- Уметь анализировать основные источники информации, на основании которых производится разработка документации

Владеть:

- Навыками разработки нормативной документации на программное обеспечение инфокоммуникационной системы.
- Владеть на практике теоретическими знаниями относительно действующих нормативных документов, регламентирующих процессы разработки технической документации

2. Место дисциплины "Разработка технической документации" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Архитектура информационных систем, Корпоративные информационные системы, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий.

В структуре образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиля 01 «Информационные системы и технологии» дисциплина изучается в последнем семестре, поэтому компетенции, знания, умения и навыки, приобретенные в ходе её изучения, будут использоваться в выпускной квалификационной работе бакалавра, его профессиональной деятельности и, в случае продолжения учебы, в программе подготовки магистра.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системная интеграция

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системная интеграция", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать: знать Процедуры процесса интеграции модулей ИС, Содержание процедур.

Уметь: уметь Определить необходимый состав процедур и их содержание для интеграции модулей ИС,

Владеть: Владеть навыками разработки процедур интеграции для модулей ИС,

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать: знать Показатели функционирования модулей прикладного ПО. Факторы, влияющие на значение этих показателей.

Уметь: уметь Определить показатели функционирования прикладного ПО, Подготовить мероприятия, обеспечивающие достижение их оптимального значения.

Владеть: владеть Навыками подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать: Знать принципы построения инфокоммуникационных систем предприятий, основные компоненты системы, решаемые ими задачи; интерфейсы, используемые для интеграции отдельных компонентов

Уметь: уметь Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности предприятия и обеспечить их интеграции

Владеть: владеть навыками подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать Показатели функционирования модулей прикладного ПО. Факторы, влияющие на значение этих показателей.

- Знать принципы построения инфокоммуникационных систем предприятий, основные компоненты системы, решаемые ими задачи; интерфейсы, используемые для интеграции отдельных компонентов

- знать Процедуры процесса интеграции модулей ИС, Содержание процедур.

Уметь:

- уметь Определить показатели функционирования прикладного ПО, Подготовить мероприятия, обеспечивающие достижение их оптимального значения.

- уметь Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности предприятия и обеспечить их интеграции

- уметь Определить необходимый состав процедур и их содержание для интеграции модулей ИС,

Владеть:

- владеть Навыками подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,

- владеть навыками подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

- Владеть навыками разработки процедур интеграции для модулей ИС,

2. Место дисциплины "Системная интеграция" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Корпоративные информационные системы, Управление данными, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория информации, данные, знания

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория информации, данные, знания", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать: Знать основные понятия теории информации; информационные характеристики источников сообщений и каналов связи и способы их оценки; основные методы эффективного (оптимального) кодирования и сжатия информации; основные виды помехоустойчивых кодов, методы их построения и декодирования; основные теоремы теории информации; основные понятия криптографии и методы шифрования информации.

Уметь: Уметь строить и декодировать линейные блочные коды для обнаружения и исправления ошибок в сообщениях; определять количество информации в дискретных сообщениях; рассчитывать информационные характеристики дискретных источников сообщений и каналов связи; сжимать данные по методам Шеннона-Фано, Хаффмана, арифметического кодирования, Лемпела-Зива; защищать передаваемую информацию с помощью симметричных алгоритмов шифрования.

Владеть: Владеть навыками построения и декодирования линейных блочных кодов; навыками шифрования сообщений; навыками расчета энтропии дискретных источников сообщений; навыками расчета пропускной способности каналов связи.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия теории информации; информационные характеристики источников сообщений и каналов связи и способы их оценки; основные методы эффективного (оптимального) кодирования и сжатия информации; основные виды помехоустойчивых кодов, методы их построения и декодирования; основные теоремы теории информации; основные понятия криптографии и методы шифрования информации.

Уметь:

- Уметь строить и декодировать линейные блочные коды для обнаружения и исправления ошибок в сообщениях; определять количество информации в дискретных сообщениях; рассчитывать информационные характеристики дискретных источников сообщений и каналов связи; сжимать данные по методам Шеннона-Фано, Хаффмана, арифметического кодирования, Лемпела-Зива; защищать передаваемую информацию с помощью симметричных алгоритмов шифрования.

Владеть:

- Владеть навыками построения и декодирования линейных блочных кодов; навыками шифрования сообщений; навыками расчета энтропии дискретных источников сообщений; навыками расчета пропускной способности каналов связи.

2. Место дисциплины "Теория информации, данные, знания" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, История информатики, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория информационных процессов и систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория информационных процессов и систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Знать: знать формулировку основных задачи анализа структуры системы и методы их решения, базовые

положения объектно-ориентированного подхода (ООП) к анализу и построению системы, принципы программной реализации моделей системы на основе функционально-структурного и объектно-ориентированного подходов.

Уметь: уметь решать типовые задачи анализа структуры системы на основе теории графов, строить модели системы и отображать их в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Владеть: владеть навыками формулировки задач анализа структуры системы, распознавания применимых методов их решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием

инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать: знать Основные подходы используемые для разработки программ, Базовые конструкции алгоритмов, Основные приёмы, используемые при разработке алгоритмов,

Уметь: уметь Распознавать типовые задачи предметной области,, адаптировать для них существующие алгоритмы и разработать новые алгоритмы

Владеть: Владеть навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимых методов их решения и разработки алгоритмов их решения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать формулировку основных задачи анализа структуры системы и методы их решения, базовые

- положения объектно-ориентированного подхода (ООП) к анализу и построению системы, принципы

- программной реализации моделей системы на основе функционально-структурного и объектно-ориентированного подходов.

- знать Основные подходы используемые для разработки программ, Базовые конструкции алгоритмов, Основные приёмы, используемые при разработке алгоритмов,

Уметь:

- уметь решать типовые задачи анализа структуры системы на основе теории графов, строить модели системы и отображать их в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

- уметь Распознавать типовые задачи предметной области,, адаптировать для них существующие алгоритмы и разработать новые алгоритмы

Владеть:

- владеть навыками формулировки задач анализа структуры системы, распознавания применимых методов их решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием

- инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

- Владеть навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимых методов их решения и разработки алгоритмов их решения

2. Место дисциплины "Теория информационных процессов и систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Необходимы знания в области теории графов, дискретной математики, знание основ

программирования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Тестирование информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Тестирование информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать: Знать методики тестирования информационной системы

Уметь: Уметь выявлять ошибки кодирования, выявленные в результате тестирования; результаты тестирования может оформить в соответствии с рекомендованными нормативными документами.

Владеть: Владеть навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методики тестирования информационной системы

Уметь:

- Уметь выявлять ошибки кодирования, выявленные в результате тестирования; результаты тестирования может оформить в соответствии с рекомендованными

- нормативными документами.

Владеть:

- Владеть навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС

2. Место дисциплины "Тестирование информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Архитектура информационных систем, Теория информационных процессов и систем, Управление IT-проектами.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Правоведение

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правоведение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно- правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь:

- Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть:

- Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами

2. Место дисциплины "Правоведение" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие в профессии - путь к успешной карьере

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Развитие в профессии - путь к успешной карьере", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь: Уметь:

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть: Владеть:

современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь:

- Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть:

- Владеть:

- современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

2. Место дисциплины "Развитие в профессии - путь к успешной карьере" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности, Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; функции и роль членов команды, осознавать собственную роль в команде.
Уметь: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий.
Владеть: Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать: Знает основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
Уметь: Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.
Владеть: Владеет методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; функции и роль членов команды, осознавать собственную роль в команде.

- Знает основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь:

- Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий.

- Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть:

- Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

- Владеет методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

2. Место дисциплины "Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Архитектура информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Архитектура информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать: Знать: основные слои и уровни приложений; основные методы моделирования и управления процессом разработки архитектуры информационной системы и интеграции программных моделей прикладного программного обеспечения.

Уметь: Уметь: разрабатывать и осуществлять интеграцию прикладного программного обеспечения использованием технологий и средств разработки архитектуры информационных систем.

Владеть: Владеть: навыками интеграции программных модулей, используя модели и средства разработки архитектуры информационных систем; навыками применения шаблонов проектирования.

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать: Знать: классификацию информационных систем, структуры и конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; основные архитектурные принципы, стили и шаблоны проектирования приложения информационных систем.

Уметь: Уметь: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; использовать основные архитектурные шаблоны и стили при проектировании приложений информационных систем.

Владеть: Владеть: моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: классификацию информационных систем, структуры и конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; основные архитектурные принципы, стили и шаблоны проектирования приложения информационных систем.

- Знать: основные слои и уровни приложений; основные методы моделирования и управления процессом разработки архитектуры информационной системы и интеграции программных моделей прикладного программного обеспечения.

Уметь:

- Уметь: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; использовать основные архитектурные шаблоны и стили при проектировании приложений информационных систем.

- Уметь: разрабатывать и осуществлять интеграцию прикладного программного обеспечения использованием технологий и средств разработки архитектуры информационных систем.

Владеть:

- Владеть: моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

- Владеть: навыками интеграции программных модулей, используя модели и средства разработки архитектуры информационных систем; навыками применения шаблонов проектирования.

2. Место дисциплины "Архитектура информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инструментальные средства информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инструментальные средства информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать: Знать: состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем; базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий; основные виды и процедуры обработки информации; средства, используемые для реализации различных информационных систем.

Уметь: Уметь: применять инструментальные средства при решении конкретных задач; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; осуществлять выбор инструментальных средств для реализации информационных систем.

Владеть: Владеть: инструментальными средствами обработки информации; методами и средствами представления данных и знаний предметной области; навыками выбора инструментальных средств, используемых для реализации различных информационных систем.

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать: Знать: особенности проверки и отладки программного кода применительно к различным инструментальным средствам, используемых в информационных и автоматизированных системах.

Уметь: Уметь: устанавливать, тестировать, испытывать и использовать средства реализации информационных технологий.

Владеть: Владеть: методами настройки и отладки программного кода в инструментальных средствах информационных систем; методами модификации и модернизации инструментальных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем; базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий; основные виды и процедуры обработки информации; средства, используемые для реализации различных информационных систем.

- Знать: особенности проверки и отладки программного кода применительно к различным инструментальным средствам, используемых в информационных и автоматизированных системах.

Уметь:

- Уметь: применять инструментальные средства при решении конкретных задач; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; осуществлять выбор инструментальных средств для реализации информационных систем.

- Уметь: устанавливать, тестировать, испытывать и использовать средства реализации информационных технологий.

Владеть:

- Владеть: инструментальными средствами обработки информации; методами и средствами представления данных и знаний предметной области; навыками выбора инструментальных средств, используемых для реализации различных информационных систем.

- Владеть: методами настройки и отладки программного кода в инструментальных средствах информационных систем; методами модификации и модернизации инструментальных средств.

2. Место дисциплины "Инструментальные средства информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для

формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Интеллектуальные системы и технологии

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Интеллектуальные системы и технологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать: Знать математическое описание экспертной системы;
основные положения теории баз знаний

Уметь: Уметь разрабатывать средства реализации информационных технологий, в том числе алгоритмические, технические и программные

Владеть: Владеть базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных систем и технологий

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать: Знать сильные методы решения задач или методов, основанных на знаниях;
логический вывод

Уметь: Уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка
ПРОЛОГ

Владеть: Владеть методами представления знаниями;
методами инженерии знаний

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: Знать технологию разработки экспертных систем

Уметь: Уметь решать вопросы экспертных систем реального времени

Владеть: Владеть построением моделей представлением знаний и техникой решения задач искусственного интеллекта

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать математическое описание экспертной системы;

- основные положения теории баз знаний

-

- Знать сильные методы решения задач или методов, основанных на знаниях;

- логический вывод

-

- Знать технологию разработки экспертных систем

Уметь:

- Уметь разрабатывать средства реализации информационных технологий, в том числе алгоритмические,

- технические и программные

-

- Уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка

- ПРОЛОГ

-

- Уметь решать вопросы экспертных систем реального времени

Владеть:

- и
- Владеть базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных систем
 - технологий
 -
 - Владеть методами представления знаниями;
 - методами инженерии знаний
 -
 - Владеть построением моделей представлением знаний и техникой решения задач искусственного
 - интеллекта
 -

2. Место дисциплины "Интеллектуальные системы и технологии" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Технологии искусственного интеллекта в управлении.

Курс базируется на самых различных отраслях знаний в области информационных технологий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инфокоммуникационные системы и сети

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инфокоммуникационные системы и сети", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Знать: знать принципы и средства администрирования и диагностики сетей;
знать принципы безопасного хранения информации в сетях;
знать о перспективах развития аппаратных и программных средств сетевого взаимодействия;
Уметь: уметь применять методы проектирования информационных сетей;
уметь использовать современные пакеты администрирования и диагностики информационных сетей, функционирующих на базе ОС Windows и Linux;
Владеть: владеть технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
Знать: знать модели и структуры информационных сетей; информационные ресурсы сетей;
знать теоретические основы современных информационных сетей;
знать базовую семиуровневую эталонную модель взаимодействия открытых систем OSI;
знать методы коммутации информации, методы маршрутизации информационных потоков;
знать виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия;
знать реализации протоколов и сетевых служб;
Уметь: уметь реализовывать основные этапы построения сетей, технологию управления обменом информации в сетях;
Владеть: владеть инструментами моделирования инфокоммуникационных систем, сетей и процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать принципы и средства администрирования и диагностики сетей;
- знать принципы безопасного хранения информации в сетях;
- знать о перспективах развития аппаратных и программных средств сетевого взаимодействия;
- знать модели и структуры информационных сетей; информационные ресурсы сетей;
- знать теоретические основы современных информационных сетей;
- знать базовую семиуровневую эталонную модель взаимодействия открытых систем OSI;
- знать методы коммутации информации, методы маршрутизации информационных потоков;
- знать виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия;
- знать реализации протоколов и сетевых служб;

Уметь:

- уметь применять методы проектирования информационных сетей;
- уметь использовать современные пакеты администрирования и диагностики информационных сетей, функционирующих на базе ОС Windows и Linux;
- уметь реализовывать основные этапы построения сетей, технологию управления обменом информации в сетях;

Владеть:

- владеть технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей;
- владеть инструментами моделирования инфокоммуникационных систем, сетей и процессов;

2. Место дисциплины "Инфокоммуникационные системы и сети" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Основы управления проектами, Теория информационных процессов и систем.

Дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий», «Электронный документооборот»,

«Администрирование информационных систем», «Информационная безопасность и защита информации», «Протоколы и интерфейсы информационных систем».

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов представления об основах построения и функционирования информационно-вычислительных систем и сетей различного масштаба;
- обретение опыта использования ресурсов глобального информационного пространства;
- освоение базовых сетевых технологий локальных сетей и протоколов межсетевого взаимодействия;
- выбор рациональных сфер применения базовых сетевых технологий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационная безопасность и защита информации

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационная безопасность и защита информации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-11 - Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

Знать: знать основы государственной информационной политики;

Уметь: уметь применять нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

Владеть: владеть навыками работы с нормативными правовыми актами;

ПК-12 - Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать: знать основы информационной безопасности и защиты информации;

Уметь: уметь анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;

Владеть: владеть методиками анализа предметной области;

ПК-2 - Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения

Знать: знать основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;

Уметь: уметь классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;

Владеть: владеть навыками применения технических средств защиты информации;

ПК-5 - Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения

Знать: знать основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

Уметь: уметь осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;

Владеть: владеть методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением

Знать: знать каналы утечки информации, возможности технических средств перехвата информации; знать основные средства и способы обеспечения информационной безопасности;

Уметь: уметь классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;

Владеть: владеть методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

ПК-9 - Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы

Знать: знать задачи органов защиты государственной тайны и служб информационной безопасности на предприятиях;

знать наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях;

Уметь: уметь разрабатывать политики информационной безопасности;

уметь эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;

Владеть: владеть профессиональной терминологией в области информационной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;

-

- знать основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

-

- знать каналы утечки информации, возможности технических средств перехвата информации;

- знать основные средства и способы обеспечения информационной безопасности;

-

- знать задачи органов защиты государственной тайны и служб информационной безопасности на предприятиях;

- знать наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях;

- знать основы государственной информационной политики;

-

- знать основы информационной безопасности и защиты информации;

-

Уметь:

- уметь классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;

-

- уметь осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;

-

- уметь классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;

- уметь разрабатывать политики информационной безопасности;

- уметь эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;

- уметь применять нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

-

- уметь анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;

-

Владеть:

- владеть навыками применения технических средств защиты информации;

-

- владеть методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;

-

- владеть методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

- владеть профессиональной терминологией в области информационной безопасности;

- владеть навыками работы с нормативными правовыми актами;

-

- владеть методиками анализа предметной области;

-

2. Место дисциплины "Информационная безопасность и защита информации" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Инфокоммуникационные системы и сети, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий, Управление IT-проектами.

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение основных понятий и составляющих информационной безопасности;
- изучение принципов организации и алгоритмов обеспечения безопасности информационных систем и пользовательских данных;
- освоение современных средств обеспечения информационной безопасности;
- развитие навыков применения системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ для решения практических задач по профилю дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: знать современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы;

Уметь: уметь анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения;

Владеть: владеть навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- знать современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы;

Уметь:

- уметь анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения;

Владеть:

- владеть навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационные технологии и программирование, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии и программирование

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии и программирование", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование: общепрофессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать: Знать: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Уметь: Уметь: выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на основных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Владеть: Владеть: навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Уметь:

- Уметь: выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на основных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.

Владеть:

- Владеть: навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

2. Место дисциплины "Информационные технологии и программирование" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для

формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История информатики

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История информатики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: знать о вкладе информационного общества исторических личностей, принадлежащих различным народам

Уметь: уметь анализировать межкультурные, социальные, философские и этические проблемы для изучения истории развития информатики

Владеть: владеть навыками анализа влияния развития информационных технологий на социокультурную среду

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать о вкладе информационного общества исторических личностей, принадлежащих различным народам

Уметь:

- уметь анализировать межкультурные, социальные, философские и этические проблемы для изучения истории развития информатики

Владеть:

- владеть навыками анализа влияния развития информационных технологий на социокультурную среду

2. Место дисциплины "История информатики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина является базовой для адаптирования студента к процессу обучения в вузе, для понимания логической и содержательной взаимосвязи с другими частями ОПОП. Для освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями в области методик обучения, информатики, истории науки и техники, уметь применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического совершенствования.

Студент должен осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, иметь готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе.

Данная дисциплина необходима для всего дальнейшего процесса обучения в вузе и подготовке специалиста являющегося носителем гуманистических ценностей и профессиональных качеств специалиста

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Установка прикладного программного обеспечения

Знать: Знать основные типы программного обеспечения, используемые для автоматизации процессов деятельности предприятия, источники получения дистрибутивов и особенности их установки. Архитектуру, основные компоненты системы 1с Предприятие: принципы установки платформы 1с Предприятия и информационной базы.

Уметь: уметь устанавливать программное обеспечение используемое для учёта деятельности предприятия, в частности систему 1С Предприятие, создавать информационные базы типовых прикладных решений 1с Предприятия

Владеть: владеть навыками установки основных типов программного обеспечения, в частности системы 1с

Предприятие, создания информационных баз

ПК-15 - Организация инвентаризации технических средств

Знать: основные типы технических средств, используемых в информационных системах предприятий, принципы их учёта, используемые документы и их отображение в информационных системах

Уметь: организовать учёт технических средств, используемых в информационных системах предприятия

Владеть: навыками учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий.

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать: знать Показатели функционирования модулей прикладного ПО. Факторы, влияющие на значение этих показателей.

Уметь: уметь Определить показатели функционирования прикладного ПО, Подготовить мероприятия, обеспечивающие достижение их оптимального значения.

Владеть: владеть Навыками подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать: Знать принципы построения инфокоммуникационных систем предприятий, основные компоненты системы, решаемые ими задачи; интерфейсы, используемые для интеграции отдельных компонентов

Уметь: уметь Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности

предприятия и обеспечить их интеграцию

Владеть: владеть навыками подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих

решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные типы программного обеспечения, используемые для автоматизации процессов деятельности предприятия, источники получения дистрибутивов и особенности их установки. Архитектуру, основные компоненты системы 1с Предприятие: принципы установки платформы 1с Предприятия и информационной базы.
- знать Показатели функционирования модулей прикладного ПО. Факторы, влияющие на значение этих показателей.

- Знать принципы построения инфокоммуникационных систем предприятий, основные компоненты системы, решаемые ими задачи; интерфейсы, используемые для интеграции отдельных

- компонентов

- основные типы технических средств, используемых в информационных системах предприятий, принципы их учёта, используемые документы и их отображение в информационных

- системах

Уметь:

- уметь устанавливать программное обеспечение используемое для учёта деятельности предприятия, в частности систему 1С Предприятие, создавать информационные базы типовых прикладных решений 1с Предприятия

- уметь Определить показатели функционирования прикладного ПО, Подготовить мероприятия, обеспечивающие достижение их оптимального значения.

- уметь Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности предприятия и обеспечить их интеграцию
- организовать учёт технических средств, используемых в информационных системах предприятия

Владеть:

- владеть навыками установки основных типов программного обеспечения, в частности системы 1с Предприятие, создания информационных баз

- владеть Навыками подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,

- владеть навыками подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия
- навыками учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий.

2. Место дисциплины "Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория информационных процессов и систем, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети.

Необходимы знания основ программирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Корпоративные информационные системы

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Корпоративные информационные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Установка прикладного программного обеспечения

Знать: Знать современную структуру модели MRP / ERP; стандарты управления в корпоративных информационных системах.

Уметь: Уметь проектировать и анализировать КИС.

Владеть: Владеть навыками по работе с КИС.

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать: Знать архитектуру корпоративных информационных систем (КИС); информационные технологии управления корпорацией.

Уметь: Уметь моделировать бизнес-процессы предприятия и реализовывать их в корпоративных информационных системах.

Владеть: Владеть общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач при разработке и настройке систем управления предприятий и производств; навыками администрирования управления КИС.

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением

Знать: Знать технологию внедрения КИС; нормативную модель управления предприятием.

Уметь: Уметь описывать и вести типовой документооборот; тестировать бизнес-модели и осуществлять настройку справочников КИС.

Владеть: Владеть методами логического моделирования и нормативного моделирования и получение выгод от улучшения процессов, технологией внедрения КИС и возврата инвестиций во внедрение.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать современную структуру модели MRP / ERP; стандарты управления в корпоративных информационных системах.

- Знать архитектуру корпоративных информационных систем (КИС); информационные технологии управления корпорацией.

- Знать технологию внедрения КИС; нормативную модель управления предприятием.

Уметь:

- Уметь проектировать и анализировать КИС.

- Уметь моделировать бизнес-процессы предприятия и реализовывать их в корпоративных информационных системах.

- Уметь описывать и вести типовой документооборот; тестировать бизнес-модели и осуществлять настройку справочников КИС.

Владеть:

- Владеть навыками по работе с КИС.

- Владеть общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач при разработке и настройке систем управления предприятий и производств; навыками администрирования управления КИС.

- Владеть методами логического моделирования и нормативного моделирования и получение выгод от улучшения процессов, технологией внедрения КИС и возврата инвестиций во внедрение.

2. Место дисциплины "Корпоративные информационные системы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Архитектура информационных систем, Технологии программирования, Основы информационных технологий.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение

обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математическая логика и теория алгоритмов

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математическая логика и теория алгоритмов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать: Знать способы построения алгоритмов для решения поставленных задач, типовые алгоритмы и структуры данных

Уметь: Уметь построить новый алгоритм на основе существующих для решения задачи. Реализовать различные алгоритмы и структуры данных на различных языках программирования

Владеть: Владеть навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать: Знать синтаксис основных языков программирования и в частности, С#, методы работы с данными на выбранном языке программирования.

Уметь: Уметь реализовывать разработанный алгоритм на выбранном языке программирования; работать с данными.

Владеть: Владеть навыками использования языков программирования для реализации разработанных алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать способы построения алгоритмов для решения поставленных задач, типовые алгоритмы и структуры данных

- Знать синтаксис основных языков программирования и в частности, С#, методы работы с данными на выбранном языке программирования.

Уметь:

- Уметь построить новый алгоритм на основе существующих для решения задачи. Реализовать различные алгоритмы и структуры данных на различных языках программирования

- Уметь реализовывать разработанный алгоритм на выбранном языке программирования; работать с данными.

Владеть:

- Владеть навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

- Владеть навыками использования языков программирования для реализации разработанных алгоритмов.

2. Место дисциплины "Математическая логика и теория алгоритмов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Информационные технологии и программирование.

Изучение дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению задач, связанных с анализом и синтезом информационных систем; формированию общей технической культуры будущего специалиста.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы и средства проектирования информационных систем и технологий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: Знать Определение требования к ИС, типы требований, содержание процедур жизненного цикла ИС,

связанных с формированием требований; источники формирования требований; роль требований в разработке ИС; требования к формулировке требований; возможные формы детализации требований;

виды представления требований; основные программные системы позволяющие документировать требования

Уметь: уметь формулировать требования и выявлять корректность формулировки требований в соответствии с

требованиями однозначности, непротиворечивости, необходимым уровнем делегации, прослеживаемостью, тестируемостью, проверяемостью

Владеть: Владеть навыками формулировки требований и их анализа

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать: знать содержание процесса проектирования программного обеспечения (ПО) в соответствии с

методологиями основанными на ООП и функционально - структурном подходе. Особенности выполнения

различных процедур. Способы отображение сформированных проектных решений. Основные используемые нотации для отображения проектных решений.

Уметь: уметь выполнять различные процедуры проектирования ИС

Владеть: Владеть навыками выполнения процедур проектирования ИС

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные

способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: знать задачи, возникающие при разработке ИС, основные подходы и методы их решения

Уметь: уметь определить состав и содержание задач связанных с разработкой заданной ИС.

Владеть: Владеть навыками выполнения задач разработки ИС, связанных с различными составляющими процессами, формулировке требований. формирование проектных решений, разработки программного кода, развёртывания и поддержки

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать задачи, возникающие при разработке ИС, основные подходы и методы их решения

ИС,

- связанных с формированием требований; источники формирования требований; роль требований в
- разработки ИС; требования к формулировке требований; возможные формы детализации требований;

- виды представления требований; основные программные системы позволяющие документировать
- требования

- знать содержание процесса проектирования программного обеспечения (ПО) в соответствии с

- методологиями основанными на ООП и функционально - структурном подходе. Особенности выполнения

- различных процедур. Способы отображение сформированных проектных решений. Основные используемые нотации для отображения проектных решений.

-

Уметь:

- уметь определить состав и содержание задач связанных с разработкой заданной ИС.

- уметь формулировать требования и выявлять корректность формулировки требований в соответствии с

- требованиями однозначности, непротиворечивости, необходимым уровнем делегации, прослеживаемостью, тестируемостью, проверяемостью

- уметь выполнять различные процедуры проектирования ИС

Владеть:

- Владеть навыками выполнения задач разработки ИС, связанных с различными составляющими процессами, формулировке требований, формировании проектных решений, разработки программного кода, развёртывания и поддержки

- Владеть навыками формулировки требований и их анализа

- Владеть навыками выполнения процедур проектирования ИС

2. Место дисциплины "Методы и средства проектирования информационных систем и технологий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Архитектура информационных систем, Теория информационных процессов и систем, Инфокоммуникационные системы и сети, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий.

Дисциплина предназначена для обучению студентов принципам разработки информационных систем и технологий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Моделирование процессов и систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Моделирование процессов и систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: Естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Уметь: Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Владеть: Способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать: Математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Уметь: Применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть: Способностью применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

- Математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Уметь:

- Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

- Применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть:

- Способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

- Способностью применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

2. Место дисциплины "Моделирование процессов и систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов.

Данная дисциплина необходима и полезна для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Теория принятия решений», «Языки программирования», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Проектирование информационных систем управления», «Компьютерно-интегрированные производственные системы», «Системы поддержки принятия решений».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Мультимедиа технологии

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Мультимедиа технологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования

Знать: Знать методы, позволяющие обслуживать периферийное оборудование, настраивать компьютерные системы для непрерывной работы

Уметь: Уметь производить настройку периферийного оборудования, следить за функционированием периферии

Владеть: Владеть навыками быстрой диагностики неисправностей, навыками настройки и поддержания периферии в работоспособном состоянии

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

Знать: Знать основные принципы работы с системой контроля версий; основные команды для работы с системой GIT и SVN

Уметь: Уметь настраивать локальные и удаленные репозитории для систем контроля версий, работать с ветками версий, отслеживать работоспособность ПО

Владеть: Владеть навыками работы с GIT и SVN

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать: Знать способы отладки программного кода, знать правила использования различных отладчиков.

Уметь: Уметь проводить отладку ПО, используя отладчик VS и сторонние приложения

Владеть: Владеть навыками приемами работы с отладчиком,

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать: Знать методологии проектирования архитектуры ПО, способы поддержки жизненного цикла ПО

Уметь: Уметь разрабатывать архитектуру ПО, поддерживать ПО в течение некоторого времени

Владеть: Владеть навыками проектирования и анализа архитектуры разрабатываемого ПО, проводить сравнение разных архитектур программ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы, позволяющие обслуживать периферийное оборудование, настраивать компьютерные системы для непрерывной работы

- Знать основные принципы работы с системой контроля версий; основные команды для работы с системой GIT и SVN

- Знать способы отладки программного кода, знать правила использования различных отладчиков.

- Знать методологии проектирования архитектуры ПО, способы поддержки жизненного цикла ПО

Уметь:

- Уметь производить настройку периферийного оборудования, следить за функционированием периферии

- Уметь настраивать локальные и удаленные репозитории для систем контроля версий, работать с ветками версий, отслеживать работоспособность ПО

- Уметь проводить отладку ПО, используя отладчик VS и сторонние приложения

- Уметь разрабатывать архитектуру ПО, поддерживать ПО в течение некоторого времени

Владеть:

- Владеть навыками быстрой диагностики неисправностей, навыками настройки и поддержания периферии в работоспособном состоянии

- Владеть навыками работы с GIT и SVN

- Владеть навыками приемами работы с отладчиком,

- Владеть навыками проектирования и анализа архитектуры разрабатываемого ПО, проводить сравнение разных архитектур программ

2. Место дисциплины "Мультимедиа технологии" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Технологии программирования.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика.

Студент должен знать понятие информации, алгоритма, свойства алгоритмов, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, языки и системы программирования, программные средства общего назначения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы бизнес-аналитики

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы бизнес-аналитики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать: Знать методы получения информации

Уметь: Уметь искать научную информацию в сети Интернет

Владеть: Владеть практическими навыками по поиску и анализу информации

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать: Знать способы анализа предметной области, способы проектирования ПО

Уметь: Уметь разрабатывать структуру классов, выбрать объекты для анализа

Владеть: Владеть навыками проектирования ПО, навыками выделения важных сущностей для анализа данных

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать: Знать технологии разработки модульного ПО

Уметь: Уметь разрабатывать модульное ПО, коллективно разрабатывать программные средства

Владеть: Владеть навыками коллективной работы над ПО

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать технологии разработки модульного ПО

- Знать методы получения информации

- Знать способы анализа предметной области, способы проектирования ПО

Уметь:

- Уметь разрабатывать модульное ПО, коллективно разрабатывать программные средства

- Уметь искать научную информацию в сети Интернет

- Уметь разрабатывать структуру классов, выбрать объекты для анализа

Владеть:

- Владеть навыками коллективной работы над ПО

- Владеть практическими навыками по поиску и анализу информации

- Владеть навыками проектирования ПО, навыками выделения важных сущностей для анализа данных

2. Место дисциплины "Основы бизнес-аналитики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическая логика и теория алгоритмов, Управление IT-проектами.

Изучение дисциплины «Основы бизнес аналитики» способствует формированию обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению задач, связанных с анализом данных, формированию общей технической культуры будущего специалиста

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы информационных технологий

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы информационных технологий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: Знает

- виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач;

- основные методы обработки информации при решении профессиональных задач.

- методы обработки и хранения информации

- виды современных информационных технологий, методы решения задач.

Уметь: Умеет

- использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;

- работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций;

- выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов.

Владеть: Владеет

- навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;

- навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями;

- навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает

- - виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач;

- - основные методы обработки информации при решении профессиональных задач.

- - методы обработки и хранения информации

- - виды современных информационных технологий, методы решения задач.

Уметь:

- Умеет

- - использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска,

- анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;

- - работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и

- редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций;

- - выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач,

- подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов.

Владеть:

- Владеет

- - навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и

- обработки информации для рассматриваемой предметной области;

- - навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и

- презентациями;

- - навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных

- задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их

- исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе

2. Место дисциплины "Основы информационных технологий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Математика, Основы управления проектами.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенции, указанной в пункте 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык и культура речи

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь: Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть: Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть:

- Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория автоматического управления

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория автоматического управления", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: Знать

- правила построения структурных схем и их основные элементы;
- типовые соединения элементов систем управления;
- описание систем управления во временной и частотной областях;
- критерии устойчивости систем управления;

Уметь: Уметь:

- составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления,
- определять критерии качества функционирования и цели управления;
- оценивать устойчивость, точность и качество систем управления;

Владеть: Владеть

- навыками преобразования систем управления;
- навыками построения временных и частотных характеристик;

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать: Знать:

- показатели качества систем управления.
- методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ);
- основные методы анализа САУ во временной и частотных областях, способы синтеза САУ;
- типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем.

Уметь: Уметь:

- использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов
- строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ);
- проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики;
- рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять анализ ее устойчивости, синтез регулятора.

Владеть: Владеть:

- критериями оценки устойчивости систем автоматического управления;
- методами построения кривых переходного процесса;
- навыками построения систем автоматического управления системами и процессами

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать
- правила построения структурных схем и их основные элементы;
- типовые соединения элементов систем управления;
- описание систем управления во временной и частотной областях;
- критерии устойчивости систем управления;
-

- Знать:

- показатели качества систем управления.
- методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ);
- основные методы анализа САУ во временной и частотных областях, способы синтеза САУ;
- типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем.

Уметь:

- Уметь:

- составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления,
- определять критерии качества функционирования и цели управления;
- оценивать устойчивость, точность и качество систем управления;

-

- Уметь:

- использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов
- строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ);
- проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики;
- рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять анализ ее устойчивости,

синтез

- регулятора.

Владеть:

- Владеть

- навыками преобразования систем управления;
- навыками построения временных и частотных характеристик;

- Владеть:

- критериями оценки устойчивости систем автоматического управления;
- методами построения кривых переходного процесса;
- навыками построения систем автоматического управления системами и процессами

2. Место дисциплины "Теория автоматического управления" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем.

В результате освоения дисциплины должен знать информационные аспекты процессов управления, методы анализа и синтеза систем управления на базе современных средств вычислительной техники. Владеть вопросами представления технических объектов, как объектов управления; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Приобрести практические навыки построения математических моделей объектов управления и исследования систем. Студент должен уметь самостоятельно применять изученные методы к решению конкретных задач. Понимать сущность и значимость дисциплины и своей будущей специальности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь: Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.

Уметь:

- Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать: основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;

Уметь: Уметь: самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;

Владеть: Владеть: основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;

Уметь:

- Уметь: самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;

Владеть:

- Владеть: основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.

2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин:

Математика.

В области математики: - составление и решение линейных уравнений.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

CAD/CAM-системы

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "CAD/CAM-системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

Знать: Знать: задачи и виды систем автоматизированного проектирования; возможности геометрического и параметрического моделирования; требования к системам автоматизированного проектирования; основы методик проектирования в CAD/CAM системах; преимущества систем автоматизированного проектирования; возможности геометрического и параметрического моделирования; инженерные кривые и поверхности, используемые в CAD/CAM системах; методы поиска и оптимизации решений в CAD/CAM систем; возможности инженерного анализа; технологии, реализуемые на базе CAD/CAM систем; различные способы представления информации в системах автоматизированного проектирования; область применения CAD/CAM систем; виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем.

Уметь: Уметь: внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем; осуществлять 2D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем; осуществлять 3D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем; разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем.

Владеть: Владеть: методами геометрического и параметрического моделирования; методами поиска и автоматизации решений; высокоинтегрированными технологиями на базе CAD/CAM систем; навыками разработки управляющих программы для станков с ЧПУ на базе CAD/CAM систем; навыками использования инженерного анализа на базе CAD/CAM систем; навыками разработки, согласования и выпуска различных видов технической документации с использованием CAD/CAM систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: задачи и виды систем автоматизированного проектирования; возможности геометрического и параметрического моделирования; требования к системам автоматизированного проектирования; основы методик проектирования в CAD/CAM системах; преимущества систем автоматизированного проектирования; возможности геометрического и параметрического моделирования; инженерные кривые и поверхности, используемые в CAD/CAM системах; методы поиска и оптимизации решений в CAD/CAM систем; возможности инженерного анализа; технологии, реализуемые на базе CAD/CAM систем; различные способы представления информации в системах автоматизированного проектирования; область применения CAD/CAM систем; виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем.

Уметь:

- Уметь: внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем; осуществлять 2D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем; осуществлять 3D моделирование объектов и процессов на базе CAD/CAM систем; разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем.

Владеть:

- Владеть: методами геометрического и параметрического моделирования; методами поиска и автоматизации решений; высокоинтегрированными технологиями на базе CAD/CAM систем; навыками разработки управляющих программы для станков с ЧПУ на базе CAD/CAM систем; навыками использования инженерного анализа на базе CAD/CAM систем; навыками разработки, согласования и выпуска различных видов технической документации с использованием CAD/CAM систем.

2. Место дисциплины "CAD/CAM-системы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Моделирование процессов и систем, Теория автоматического управления, Теория информационных процессов и систем, Теория информации, данные, знания.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать: источники экономической информации, необходимые для решения поставленной задачи

Уметь: Уметь: использовать экономическую информацию для определения вариантов решения поставленной задачи

Владеть: Владеть: навыками сравнительного экономического анализа вариантов решения поставленных задач

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать: Знать: общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики

Уметь: Уметь: использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций для решения поставленной задачи

Владеть: Владеть: навыками решения базовых экономических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: источники экономической информации, необходимые для решения поставленной задачи

- Знать: общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики

Уметь:

- Уметь: использовать экономическую информацию для определения вариантов решения поставленной задачи

- Уметь: использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций для решения поставленной задачи

Владеть:

- Владеть: навыками сравнительного экономического анализа вариантов решения поставленных задач

- Владеть: навыками решения базовых экономических задач

2. Место дисциплины "Экономика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Философия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: - Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

Уметь: - Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

Владеть: - Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

Уметь:

- - Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

Владеть:

- - Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Правоведение.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Бизнес-коммуникации

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Бизнес-коммуникации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
Владеть: Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; -навыками работы с нормативно-правовой документацией.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: Знать: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

Уметь: Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
Владеть: Владеть: - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

-

- Знать: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

-

Уметь:

- Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; -

- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.

- Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

Владеть:

- Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах,

- продолжительности и стоимости проекта; -навыками работы с нормативно-правовой документацией.

-

- Владеть: - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

-

2. Место дисциплины "Бизнес-коммуникации" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы управления проектами, Инфокоммуникационные системы и сети, Основы бизнес-аналитики, Основы технологии Big Data.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

-

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

-

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

-

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

-

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

-

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дополнительные главы математики

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дополнительные главы математики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

Уметь: Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

Владеть: Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать: современные методы научного познания для моделирования производственных процессов

Уметь: применять теоретические знания к решению задач

Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: возможности применение информационных систем для анализа информации

Уметь: использовать полученные знания в области ИТ технологий

Владеть: современными методами научного познания

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- возможности применение информационных систем для анализа информации

- Знать основные понятия, методы и приемы теории вероятностей и математической статистики

- современные методы научного познания для моделирования производственных процессов

Уметь:

- использовать полученные знания в области ИТ технологий

- Уметь выполнять статистическую обработку стохастических результатов

- применять теоретические знания к решению задач

Владеть:

- современными методами научного познания

- Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием методов математической статистики

- математическим аппаратом для разработки математических моделей

2. Место дисциплины "Дополнительные главы математики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь: Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

- Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История (история России, всеобщая история)

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История (история России, всеобщая история)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

2. Место дисциплины "История (история России, всеобщая история)" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерно-интегрированные производственные системы

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерно-интегрированные производственные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: знать о способах и средствах проведения поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при создании компьютерно-интегрированных производственных систем;

Уметь: уметь выбирать способы и средства проведения поиска, критического анализа и синтеза информации при создании компьютерно-интегрированных производственных систем;

Владеть: владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в предметной области;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать о способах и средствах проведения поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при создании компьютерно-интегрированных производственных систем;

Уметь:

- уметь выбирать способы и средства проведения поиска, критического анализа и синтеза информации при создании компьютерно-интегрированных производственных систем;

Владеть:

- владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в предметной области;

2. Место дисциплины "Компьютерно-интегрированные производственные системы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История информатики, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий.

Целью преподавания дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков в области проектирования компьютерно-интегрированных производственных систем (КИПС)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математика

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь:

- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеть основными техниками математических расчетов

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы управления проектами

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь:

- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

2. Место дисциплины "Основы управления проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы управления профессиональной деятельностью

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления профессиональной деятельностью", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть: Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

Уметь: Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь: Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть: Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

- Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

- Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции.

Уметь:

- Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

- Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть:

- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

- Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

- Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Администрирование информационных систем

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Администрирование информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-10 - Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы
Знать: знать стандарты и нормативные документы на размещение оборудования, структурированные кабельные системы;
знать типовые компоненты информационных систем;

Уметь: уметь проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем;
Владеть: владеть методами и инструментарием нагрузочного тестирования;

ПК-13 - Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования
Знать: знать общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств;

знать принципы установки и настройки программного обеспечения;

Уметь: уметь пользоваться технической документацией на аппаратные, программно-аппаратные и программные средства;

Владеть: владеть навыками установки и настройки программного обеспечения;

ПК-8 - Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств

Знать: знать модели предметных областей информационных систем;

Уметь: уметь определять потребность в аппаратных и программных средствах;

уметь проектировать и использовать гетерогенные системы;

Владеть: владеть навыками установки и конфигурирования типовых компонентов информационных систем;

владеть программным обеспечением проектирования инфокоммуникационной инфраструктуры;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств;

- знать принципы установки и настройки программного обеспечения;

- знать модели предметных областей информационных систем;

- знать стандарты и нормативные документы на размещение оборудования, структурированные кабельные системы;

- знать типовые компоненты информационных систем;

-

Уметь:

- уметь пользоваться технической документацией на аппаратные, программно-аппаратные и программные средства;

- уметь определять потребность в аппаратных и программных средствах;

- уметь проектировать и использовать гетерогенные системы;

- уметь проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем;

Владеть:

- владеть навыками установки и настройки программного обеспечения;

- владеть навыками установки и конфигурирования типовых компонентов информационных систем;

- владеть программным обеспечением проектирования инфокоммуникационной инфраструктуры;

- владеть методами и инструментарием нагрузочного тестирования;

2. Место дисциплины "Администрирование информационных систем" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Архитектура информационных систем, Моделирование процессов и систем, Протоколы и интерфейсы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Преддипломная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Установка прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: Уметь устанавливать программное обеспечение используемое для учёта деятельности предприятия,

Владеть: владеть навыками установки основных типов программного обеспечения

Иметь опыт: Иметь опыт навыками установки основных типов программного обеспечения,

ПК-10 - Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь организовывать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Владеть: владеть навыками организации мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Иметь опыт: иметь опыт мониторинга событий, возникающих в процессе работы

инфокоммуникационной системы

ПК-11 - Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств

инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

Знать:

Уметь: уметь Выявить тип сбоя и выполнить процедуру, позволяющую вернуть программно-аппаратным средствам работоспособность

Владеть: владеть навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы или ее составляющих после сбоев

Иметь опыт: иметь опыт восстановления работоспособности программно- аппаратных средств

инфокоммуникационной системы или ее составляющих после сбоев

ПК-12 - Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь Выявлять и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

Владеть: владеть навыками выявления и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

Иметь опыт: иметь опыт выявления и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

ПК-13 - Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования

Знать:

Уметь: уметь организовать ввода программно-аппаратных и программных средствами совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

Владеть: владеть навыками организации ввода программно-аппаратных и программных средствами совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

Иметь опыт: иметь опыт организации ввода программно-аппаратных и программных средствами совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования

Знать:

Уметь: уметь обслуживать различное периферийное оборудование, разрабатывать регламент проведения процедур обслуживания

Владеть: владеть навыками обслуживания различное периферийного оборудования

Иметь опыт: иметь опыт обслуживания различное периферийного оборудования

ПК-15 - Организация инвентаризации технических средств

Знать:

Уметь: уметь организовать учёт технических средств, используемых в информационных системах предприятия

Владеть: владеть навыками учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий.

Иметь опыт: иметь опыт учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать:

Уметь: уметь решать типовые задачи анализа структуры системы на основе теории графов, строить модели системы и отображать их в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Владеть: владеть навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимые методов их

решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Иметь опыт: иметь опыт Формальной постановки задач предметной области

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать:

Уметь: уметь Создавать создавать программные модули с использованием одной из сред программирования, разрабатывать запросы SQL по выборке и модификации данных

Владеть: владеть Навыками создания программных модулей в одной из сред программирования на основе ООП и функционально- структурного подхода.

Иметь опыт: иметь опыт Создания программного кода

ПК-18 - Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями

Знать:

Уметь: уметь Разрабатывать программный код в соответствии требованиями стандартов и сложившимися правилами.

Владеть: владеть Навыками разработки программного кода в соответствии с требованиями стандартов.

Иметь опыт: иметь опыт разработки документируемого программного кода

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

Знать:

Уметь: уметь Использовать систему контроля версиями GIT, создавать репозитарий, обновлять версии

Владеть: владеть Навыками работы с системой контроля версиями GIT.

Иметь опыт: иметь опыт Работы с системой контроля версиями GIT

ПК-2 - Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Идентифицировать инциденты, возникающие при работе прикладного ПО, оценить их критичность.

Владеть: Владеть Навыками идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

Иметь опыт: Иметь опыт идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать:

Уметь: уметь Разрабатывать тестовые примеры для проверки программного кода

Владеть: владеть Навыками проверки программного кода

Иметь опыт: иметь опыт Выполнения проверки программного кода

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать:

Уметь: уметь Определить необходимое содержание действий, необходимых для интеграции необходимых программных модулей в единую ИС,

Владеть: владеть Навыками разработки процедуры интеграции программных модулей

Иметь опыт: иметь опыт Разработки и выполнения процедур интеграции программных модулей

ПК-22 - Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

Знать:

Уметь: уметь Выполнять интеграцию программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификацию выпусков программного обеспечения.

Владеть: владеть навыками интеграции программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификации выпусков программного обеспечения.

Иметь опыт: иметь опыт интеграции программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификации выпусков программного обеспечения.

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать:

Уметь: уметь формировать требования и выявлять корректность формулировки требований в соответствии с требованиями ясности, непротиворечивости, необходимым уровнем детализации, прослеживаемостью, тестируемостью, проверяемостью

Владеть: владеть навыками формулировки требований и их анализа

Иметь опыт: иметь опыт формулировки и анализа требований

ПК-24 - Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

Знать:

Уметь: уметь разрабатывать технические спецификации на программные компоненты

Владеть: владеть навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты.

Иметь опыт: иметь опыт разработки технических спецификаций на программные компоненты.

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Выполнять различные процедуры проектирования.

Владеть: владеть Навыками выполнения процесса проектирования ПО,

Иметь опыт: иметь опыт работы над проектом ПО,

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Выявлять возможность воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

Владеть: владеть навыками воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

Иметь опыт: Иметь опыт воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности

предприятия и обеспечить их интеграцию

Владеть: владеть навыками подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих

решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

Иметь опыт: иметь опыт подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих

решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

ПК-5 - Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь определить ответственных за отдельные процессы выделенные в регламенте, необходимые действия по реализации регламентов прикладного ПО.

Владеть: владеть Навыками реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

Иметь опыт: иметь опыт реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением

Знать:

Уметь: уметь Определить содержание процедур управления прикладным ПО, описывать содержание данных процедур в соответствии с требованиями к нормативно технической документацией

Владеть: владеть Навыками определения содержания и описания процедур управления ПО

Иметь опыт: иметь опыт Документирования процедур управления прикладным ПО,

ПК-7 - Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Выбрать необходимое аппаратное обеспечение и оборудование поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

Владеть: владеть навыками выбора необходимого аппаратного обеспечения и оборудования поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

Иметь опыт: иметь опыт выбора необходимого аппаратного обеспечения и оборудования поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

ПК-8 - Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств

Знать:

Уметь: уметь выполнять установку персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Владеть: владеть Навыками установки персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Иметь опыт: иметь опыт установки персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

ПК-9 - Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь организовывать доступ к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

Владеть: владеть навыками организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

Иметь опыт: иметь опыт организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь: Уметь Выбирать критерии поиска необходимой информации, проводить анализ информации на основе системного подхода, выделять общие элементы в выделенных компонентах, объединить компоненты информации на основе выбранных критериев

Владеть: Владеть Навыками выбора критериев отбора информации; навыками поиска, анализа и синтеза информации на основе выбранных критериев,

Иметь опыт: Иметь опыт Поиска анализа и синтеза информации на основе выбранных критериев.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Уметь: уметь Обеспечивать комфортные и безопасные условия работы пользователя при проектировании ИС.

Владеть: владеть навыками обеспечения безопасных и комфортных условий работы пользователя при проектировании ИС,

Иметь опыт: иметь опыт Обеспечения безопасных и комфорта условий работы пользователя при проектировании ИС,

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Ознакомительная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь: уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;

Владеть: владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

Иметь опыт: иметь опыт реализации алгоритмов на языке программирования высокого уровня;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь: уметь решать практические задачи, используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий

Владеть: владеть навыками использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности

Иметь опыт: иметь опыт применения основ информатики и принципов работы современных информационных технологий для решения практических задач

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Знать:

Уметь: уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Владеть: владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

Иметь опыт: иметь опыт составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

Знать:

Уметь: уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

Владеть: владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

Иметь опыт: иметь опыт составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Знать:

Уметь: уметь выполнять настройку информационных и автоматизированных систем по заданным параметрам;

Владеть: владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

Иметь опыт: иметь опыт установки и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:

Уметь: уметь применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов;

Владеть: владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов;

Иметь опыт: иметь опыт разработки программно-технических комплексов и отладки программного кода;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать:

Уметь: уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;

Владеть: владеть навыками применения технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Иметь опыт: иметь опыт реализации информационных систем с применением платформ и инструментальных программно-аппаратных средств;

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать:

Уметь: уметь применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем;

Владеть: владеть навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем;

Иметь опыт: иметь опыт построения моделей предметной области и проектирования информационных и автоматизированных систем по построенным моделям.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь: уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации;

уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

Владеть: владеть методами поиска, сбора и обработки информации;

Иметь опыт: иметь опыт применения системного подхода для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уметь: уметь разрабатывать план реализации проекта;

Владеть: владеть методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке;

Иметь опыт: иметь опыт анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать способ решения поставленных задач;

МИНОБНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Установка прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: устанавливать программное обеспечение используемое для учёта деятельности предприятия, в частности систему 1С Предприятие, создавать информационные базы типовых прикладных решений 1с Предприятия

Владеть: навыками установки основных типов программного обеспечения, в частности системы 1с Предприятие, создания информационных баз

Иметь опыт: установки основных типов программного обеспечения, в частности системы 1с Предприятие, создания информационных баз

ПК-10 - Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь организовывать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Владеть: владеть навыками организации мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Иметь опыт: Иметь опыт организации мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

ПК-11 - Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

Знать:

Уметь: уметь Выявить тип сбоя и выполнить процедуру, позволяющую вернуть программно-аппаратным средствам работоспособность

Владеть: владеть навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы или ее составляющих после сбоев

Иметь опыт: иметь опыт восстановления работоспособности программно- аппаратных средств инфокоммуникационной системы или ее составляющих после сбоев

ПК-12 - Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь Выявлять и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

Владеть: владеть навыками выявления и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

Иметь опыт: иметь опыт выявления и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

ПК-13 - Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования

Знать:

Уметь: уметь организовать ввода программно-аппаратных и программных средствами совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

Владеть: владеть навыками организации ввода программно-аппаратных и программных средствами совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

Иметь опыт: иметь опыт организации ввода программно-аппаратных и программных средствами совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования

Знать:

Уметь: уметь обслуживать различное периферийное оборудование, разрабатывать регламент проведения процедур обслуживания

Владеть: владеть навыками обслуживания различного периферийного оборудования

Иметь опыт: иметь опыт обслуживания различного периферийного оборудования

ПК-15 - Организация инвентаризации технических средств

Знать:

Уметь: уметь организовать учёт технических средств, используемых в информационных системах предприятия

Владеть: владеть навыками учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий.

Иметь опыт: иметь опыт учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать:

Уметь: уметь решать типовые задачи анализа структуры системы на основе теории графов, строить модели системы и отображать их в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Владеть: владеть навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимые методов их

решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Иметь опыт: иметь опыт Формальной постановки задач предметной области

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Знать:

Уметь: уметь Создавать создавать программные модули с использованием одной из сред программирования, разрабатывать запросы SQL по выборке и модификации данных

Владеть: владеть Навыками создания программных модулей в одной из сред программирования на основе ООП и функционально- структурного подхода.

Иметь опыт: Иметь опыт Создания программного кода

ПК-18 - Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями

Знать:

Уметь: уметь Разрабатывать программный код в соответствии требованиями стандартов и сложившимися правилами.

Владеть: владеть Навыками разработки программного кода в соответствии с требованиями стандартов.

Иметь опыт: иметь опыт разработки документируемого программного кода

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

Знать:

Уметь: уметь Использовать систему контроля версиями GIT, создавать репозитарий, обновлять версии

Владеть: владеть Навыками работы с системой контроля версиями GIT.

Иметь опыт: иметь опыт Работы с системой контроля версиями GIT

ПК-2 - Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Идентифицировать инциденты, возникающие при работе прикладного ПО, оценить их критичность.

Владеть: владеть навыками идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

Иметь опыт: иметь опыт идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать:

Уметь: уметь Разрабатывать тестовые примеры для проверки программного кода

Владеть: владеть Навыками проверки программного кода

Иметь опыт: иметь опыт Выполнения проверки программного кода

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать:

Уметь: уметь Определить необходимое содержание действий, необходимых для интеграции необходимых программных модулей в единую ИС,

Владеть: владеть Навыками разработки процедуры интеграции программных модулей

Иметь опыт: иметь опыт Разработки и выполнения процедур интеграции программных модулей

ПК-22 - Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

Знать:

Уметь: уметь Выполнять интеграцию программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификацию выпусков программного обеспечения.

Владеть: владеть навыками интеграции программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификации выпусков программного обеспечения.

Иметь опыт: иметь опыт интеграции программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификации выпусков программного обеспечения.

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать:

Уметь: уметь формировать требования и выявлять корректность формулировки требований в соответствии с требованиями ясности, непротиворечивости, необходимым уровнем детализации, прослеживаемостью, тестируемостью, проверяемостью

Владеть: владеть навыками формулировки требований и их анализа

Иметь опыт: иметь опыт формулировки и анализа требований

ПК-24 - Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

Знать:

Уметь: уметь разрабатывать технические спецификации на программные компоненты

Владеть: владеть навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты.

Иметь опыт: иметь опыт разработки технических спецификаций на программные компоненты.

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Выполнять различные процедуры проектирования.

Владеть: владеть Навыками выполнения процесса проектирования ПО,

Иметь опыт: иметь опыт выполнения процессов проектирования ПО,

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Определить показатели функционирования прикладного ПО, Подготовить мероприятия, обеспечивающие достижение их оптимального значения; Выявлять возможность воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования

Владеть: владеть Навыками подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,

Иметь опыт: иметь опыт подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь выполнять работы по интеграции инфокоммуникационных систем предприятий,

Владеть: владеть навыками подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих

решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

Иметь опыт: иметь опыт подбора, настройки и интеграции отдельных компонентов, обеспечивающих

решение необходимых задач автоматизации деятельности предприятия

ПК-5 - Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Определить определить ответственных за отдельные процессы выделенные в регламент. необходимые действия по реализации регламентов прикладного ПО.

Владеть: владеть Навыками реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

Иметь опыт: иметь опыт реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением

Знать:

Уметь: уметь Определить содержание процедур управления прикладным ПО, описывать содержание данных процедур в соответствии с требованиями к нормативно технической документацией

Владеть: владеть Навыками определения содержания и описания процедур управления ПО

Иметь опыт: иметь опыт Документирования процедур управления прикладным ПО

ПК-7 - Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: уметь Выбрать необходимое аппаратное обеспечение и оборудование поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

Владеть: владеть навыками выбора необходимого аппаратного обеспечения и оборудования поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

Иметь опыт: иметь опыт формулировки требований к аппаратному обеспечению и оборудованию поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

ПК-8 - Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств

Знать:

Уметь: уметь выполнять установку персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Владеть: владеть Навыками установки персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Иметь опыт: иметь опыт установки персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

ПК-9 - Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: уметь организовывать доступ к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

Владеть: владеть навыками организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

Иметь опыт: организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уметь: уметь Создавать модели, описывающие требование, проект ИС, структуру и состав программного кода с

использованием различных автоматизированных средств разработки ИС, в том числе отечественных и

свободно распространяемых

Владеть: владеть Навыками создания моделей отображающих требования к ИС, используемые проектные решения,

компоненты программного кода в среде одной из автоматизированных средств разработки ИС

Иметь опыт: иметь опыт создания моделей отображающих требования к ИС, используемые проектные решения,

компоненты программного кода в среде одной из автоматизированных средств разработки ИС

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Производственная, Эксплуатационная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) подготовки «01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Производственная, Эксплуатационная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:

Уметь: Уметь разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

Владеть: Владеть навыками практической разработки алгоритмов и программ в области информационных систем и технологий

Иметь опыт: Иметь опыт разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать:

Уметь: Уметь выбирать платформы и инструменты для работы с программно-аппаратными средствами для разработки информационных систем

Владеть: Владеть знаниями для выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

Иметь опыт: Иметь опыт выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Знать:

Уметь: Уметь применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть: Владеть навыками разработки математических моделей, методами и средствами проектирования информационных и автоматизированных систем

Иметь опыт: Иметь опыт применения математических моделей, методологией проектирования информационных и автоматизированных систем

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Уметь: Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

Владеть: Владеть навыками управления временем, планированием траектории саморазвития

Иметь опыт: Иметь опыт управления временем, планирования траектории саморазвития

