

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 2019 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: УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса

Уметь: УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу

Владеть: УК-1.6. Основными техниками математических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса

Уметь:

- УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу

Владеть:

- УК-1.6. 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: .

Курс математики, построенный по данной программе, является фундаментом математического образования – важнейшей составляющей в общей подготовке обучающихся. Курс математики дает математические знания в объеме, достаточном для изучения естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: физики, химии, информатики и др., для практического использования полученных знаний в решении задач профессиональной направленности.

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 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

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

Знать: Знать методы построения программ

Уметь: Уметь разрабатывать программные комплексы

Владеть: Владеть методами разработки программ, необходимыми программными инструментами

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 способы разработки ПО

Уметь: Уметь выбрать необходимый инструментарий для решения поставленной задачи

Владеть: Владеть различными инструментами разработки ПО

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

Знать: Знать основные алгоритмы и структуры данных, необходимые для создания новых программ

Уметь: Умеет выбирать необходимые алгоритмы и структуры данных для решения поставленных задач

Владеть: Владеть навыками реализации конкретных алгоритмов на выбранных языках программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы построения программ

- Знать способы разработки ПО

- Знать основные алгоритмы и структуры данных, необходимые для создания новых программ

Уметь:

- Уметь разрабатывать программные комплексы

- Уметь выбрать необходимый инструментарий для решения поставленной задачи

- Умеет выбирать необходимые алгоритмы и структуры данных для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеть методами разработки программ, необходимыми программными инструментами

- Владеть различными инструментами разработки ПО

- Владеть навыками реализации конкретных алгоритмов на выбранных языках программирования

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: Информатика, 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 2019 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: основные подходы к оценке эффективности IT-проектов;
методы определения экономического эффекта от IT-проекта;
Уметь: формулировать критерии оценки IT-проекта;
определять риски при внедрении IT-проектов;
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: принципы формирования сетевых графиков, диаграмм Ганта, графиков загруженности ресурсов;
Уметь: в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности;
в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект;
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: принципы организации взаимодействия разработчика и заказчика
Уметь: на основании оперативных данных выполнения проекта выбрать решения по корректировке процесса его выполнения
Владеть: средствами оперативного отслеживания проектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- принципы формирования сетевых графиков, диаграмм Ганта, графиков загруженности ресурсов;
- принципы организации взаимодействия разработчика и заказчика
- основные подходы к оценке эффективности IT-проектов;
- методы определения экономического эффекта от IT-проекта;

Уметь:

- в среде ведения проекта отобразить требуемые показатели качества и надёжности;
- в среде моделирования процесса выполнения проекта отобразить требуемый проект;
- на основании оперативных данных выполнения проекта выбрать решения по корректировке процесса его выполнения

- формулировать критерии оценки IT-проекта;
- определять риски при внедрении IT-проектов;

Владеть:

- навыками разработки сетевых графиков проектов, диаграмм Ганта, других средств отображения проектов;
- средствами оперативного отслеживания проектов
- 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: Информатика, 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

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "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: основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов.

Уметь: выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники.

Владеть: знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты,
- законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов.

Уметь:

- выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники.

Владеть:

- знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях
- развития различных стран и регионов.

2. Место дисциплины "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

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 2019 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: методы, позволяющие обслуживать периферийное оборудование, настраивать компьютерные системы для непрерывной работы

Уметь: производить настройку периферийного оборудования, сделать за функционированием периферии

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

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

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

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

Владеть: навыками работы с GIT и SVN

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

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

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

Владеть: навыками приемами работы с отладчиком,

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

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

- Способы отладки программного кода, знать правила использования различных отладчиков.

- методологии проектирования архитектуры ПО, способы поддержки жизненного цикла ПО

Уметь:

- производить настройку периферийного оборудования, сделать за функционированием периферии

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

- проводить отладку ПО, используя отладчик VS и сторонние приложения

- разрабатывать архитектуру ПО, поддерживать ПО в течение некоторого времени

Владеть:

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

- навыками работы с GIT и SVN

- навыками приемами работы с отладчиком,

- 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: Информатика, Моделирование систем, 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

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Архитектура информационных 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: Знать:

классификацию информационных систем, структуры и конфигурации информационных систем;

общую характеристику процесса проектирования информационных систем;

Уметь: Уметь:

использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем;

использовать основные архитектурные шаблоны и стили при проектировании приложений;

использовать основные методики составления архитектурного описания информационной системы предприятия.

Владеть: Владеть:

навыками разработки архитектурного описания информационной системы.

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

Знать:

общую схему процесса разработки архитектуры информационной системы и методы управления этим процессом;

основные слои и уровни приложений;

Уметь:

определять цели и задачи проектирования архитектуры информационной системы;

Владеть:

навыками выявления входных параметров при проектировании систем;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать:

основные методы моделирования и управления процессом разработки архитектуры информационной системы.

Уметь:

моделировать бизнес-процессы предприятия с использованием различных языков.

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;

-

- общую схему процесса разработки архитектуры информационной системы и методы управления этим процессом;

- основные слои и уровни приложений;

-

- основные методы моделирования и управления процессом разработки архитектуры информационной системы.

Уметь:

- Уметь:

- использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем;

- использовать основные архитектурные шаблоны и стили при проектировании приложений;

- использовать основные методики составления архитектурного описания информационной системы предприятия.

-

- определять цели и задачи проектирования архитектуры информационной системы;
 -
 - моделировать бизнес-процессы предприятия с использованием различных языков.
- Владеть:
- Владеть:
 - навыками разработки архитектурного описания информационной системы.
 -
 - навыками выявления входных параметров при проектировании систем;
 -
 - моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

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: Информатика, Информационные технологии, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем.

В области Целью освоения дисциплины «Архитектура информационных систем» является формирование у студентов комплексного представления об архитектуре информационных систем, а также приобретение ими практических умений по составлению архитектурного описания информационной системы.

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 2019 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: Математика, Правоведение, Основы управления профессиональной деятельностью.

Цель освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» заключается в формировании у обучающихся базиса знаний о безопасном взаимодействии человека со средой обитания В области

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 2019 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: (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,
(УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,
(УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,
(УК-7.6.) 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:

- (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,

- (УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

-

Уметь:

- (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,

- (УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

-

Владеть:

- (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,

- (УК-7.6.) 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

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 2019 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: Способы формализации и алгоритмизации поставленных задач

Уметь: Применять способы формализации и алгоритмизации поставленных задач

Владеть: Способами формализации и алгоритмизации поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы формализации и алгоритмизации поставленных задач

Уметь:

- Применять способы формализации и алгоритмизации поставленных задач

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: Основы управления проектами, Технологии программирования, Основы управления профессиональной деятельностью, Управление IT-проектами.

Дисциплина «Управление проектами» является важной для выполнения выпускной квалификационной работы.

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 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать: способы критического анализа информации для решения поставленной задачи.

Уметь: обосновывать принятые идеи и подходы к решению.

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

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: методологию рационализаторской деятельности.

Уметь: анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

Владеть: способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методологию рационализаторской деятельности.

- способы критического анализа информации для решения поставленной задачи.

Уметь:

- анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

- обосновывать принятые идеи и подходы к решению.

Владеть:

- способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации.

- способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации

- для решения поставленной 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, История России, Правоведение, Всеобщая история.

В области инженерного творчества, необходимых для профессиональной деятельности выпускника бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Предметом дисциплины являются основные положения научного подхода к изобретательской деятельности.

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 2019 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: Информатика, Информационная теория управления, Информационные технологии, Математика, Теория информационных процессов и систем, Технологии программирования.

В области Целью изучения дисциплины является формирование у слушателей целостного представления об основах анализа, выбора и эксплуатации, а также разработки протоколов и интерфейсов информационных систем. Для достижения указанной цели ставятся следующие задачи: формирование у студентов системных представлений о принципах построения и использования телекоммуникационных средств и их интерфейсов при организации хранения и поиска удаленных баз данных; изучение методов доступа к распределенным информационным ресурсам через соответствующие интерфейсы и практическое ознакомление с системами поиска в информационных сетях; представление о сетевых интерфейсах, сетевых программных и технических средствах, а также стандартизации и совместимости информационных сетей; краткий обзор решений основных производителей программного обеспечения для проектирования и разработки протоколов и интерфейсов; рассмотрение применяемых типов протоколов и интерфейсов информационных систем; понимание сущности и значимости дисциплины в 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

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 2019 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: УК-4.4. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации

Уметь: УК-4.5. - вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть: УК-4.6. - навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- УК-4.4. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации

Уметь:

- УК-4.5. - вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть:

- УК-4.6. - 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: История России, Философия.

В области русского языка требуются:

- знание основных единиц языка, лингвистических понятий, функциональных стилей;

- умение осмысленно применять лингвистические термины, грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;

- владение навыками работы со словарно-справочными источниками; навыками речевой деятельности.

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория информации, данные, знания", 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: основные понятия теории информации (неопределённость, количество информации, энтропия, источник сообщений, канал связи, код, кодирование);

основные теоремы теории информации (теорема о кодировании источников сообщений, прямая и обратная теоремы о кодировании канала связи);

основные понятия криптографии и методы шифрования информации.

Уметь: определять количество информации в дискретных сообщениях;

рассчитывать информационные характеристики дискретных источников сообщений и каналов связи;

сжимать данные по методам Шеннона-Фано, Хаффмана, арифметического кодирования, Лемпел-Зива;

защищать передаваемую информацию с помощью симметричных алгоритмов шифрования.

Владеть: навыками шифрования сообщений;

навыками расчета энтропии дискретных источников сообщений;

навыками расчета пропускной способности каналов связи.

универсальных компетенций:

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

Знать: информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (условная энтропия и энтропия объединения, взаимная информация, избыточность, эффективность, информационные потери, пропускная способность) и способы их оценки;

основные методы эффективного (оптимального) кодирования и сжатия информации;

основные виды помехоустойчивых кодов, методы их построения и декодирования.

Уметь: строить и декодировать линейные блочные коды (групповые, Хэмминга, циклические) для обнаружения и исправления ошибок в сообщениях.

Владеть: навыками построения и декодирования линейных блочных кодов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (условная энтропия и энтропия объединения, взаимная информация, избыточность, эффективность, информационные потери, пропускная способность) и способы их оценки;

- основные методы эффективного (оптимального) кодирования и сжатия информации;

- основные виды помехоустойчивых кодов, методы их построения и декодирования.

- основные понятия теории информации (неопределённость, количество информации, энтропия, источник сообщений, канал связи, код, кодирование);

- основные теоремы теории информации (теорема о кодировании источников сообщений, прямая и обратная теоремы о кодировании канала связи);

- основные понятия криптографии и методы шифрования информации.

Уметь:

- строить и декодировать линейные блочные коды (групповые, Хэмминга, циклические) 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, Лемпел-Зива;

- защищать передаваемую информацию с помощью симметричных алгоритмов шифрования.

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, Информатика, Математика.

Целью освоения дисциплины «Теория информации» является изучение основных понятий и методов теории информации, используемых при описании, проектировании и эксплуатации информационных систем.

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 2019 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: различные методы искусственного интеллекта; технологии интеллектуального анализа

Уметь: проектировать и анализировать системы искусственного интеллекта

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: синтаксис для программирования логики предикатов; структуру Пролог-программ

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

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

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: теорию технологий искусственного интеллекта: системы с генетическими алгоритмами, расчетно-логические системы, искусственные нейронные сети, мультиагентные системы, знать об эволюционном программировании, нечетких системах, а также о связях этих направлений с нейронными сетями;

различные методы машинного обучения

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- различные методы искусственного интеллекта; технологии интеллектуального анализа

- синтаксис для программирования логики предикатов; структуру Пролог-программ

-

- теорию технологий искусственного интеллекта: системы с генетическими алгоритмами,

- расчетно-логические системы, искусственные нейронные сети, мультиагентные системы, знать об

- эволюционном программировании, нечетких системах, а также о связях этих направлений с

- нейронными сетями;

- различные методы машинного обучения
-
-
- принципы построения нейронных сетей, алгоритмы обучения нейронных сетей,
- структуру и операторы генетического алгоритма,
- операции и свойства нечетких множеств
-
-

Уметь:

- проектировать и анализировать системы искусственного интеллекта
- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка Пролог
-
- Моделировать нейронные сети и нечеткие системы принятия решений,
- применять генетические алгоритмы для решения многопараметрических задач
-
- использовать методы искусственного интеллекта для решения нестандартных задач,
- выявлять алгоритмические проблемы для оценки мер сложности алгоритмов
-
-

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации по вопросам применения технологий искусственного интеллекта
- принципами логического программирования, построением моделей представлением знаний и техникой решения задач искусственного интеллекта
- навыками по разработке программного обеспечения средств автоматизации процессов с использованием генетических алгоритмов
- интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений
-
- способностью к анализу информации по вопросам применения технологий искусственного интеллекта
- 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: Информационные технологии.

В области

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 2019 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: УК-5.1. - 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: УК-5.2. - Уметь 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: УК-5.3. - Владеть 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 общем по дисциплине должен

Знать:

- УК-5.1. - 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:

- УК-5.2. - Уметь 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:

- УК-5.3. - Владеть 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: .

Основой преподавания предмета Философия является формирование гуманистического мировоззрения, принципов научной методологии анализа природных и социальных процессов. В ходе преподавания предмета необходимо обратить внимание на то, что философская культура и методологическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру будущей профессиональной деятельности студентов на основе развития навыков самостоятельного обучения, совершенствования и адекватного оценивания своих образовательных и профессиональных возможностей, поиска оптимальных путей достижения целей и преодоления производственных и жизненных трудностей. Для лучшего усвоения учебного материала и активизации учебного процесса необходимо развитие у студентов интереса к себе как личности, способной к научно-исследовательской, организационно-управленческой, производственно-технологической деятельности.

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 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 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных 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: Способен 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: 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

- 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:

- Способен 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 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, Информатика, Информационные технологии, Математика.

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

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 2019 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: основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
Уметь: представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий
Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение

Уметь:

- представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий

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: Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина «Основы управления проектами» относится к базовой части учебного плана.

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 2019 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-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

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: основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития

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:

- основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

- основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

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

Владеть:

- основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

- 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 "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 «Основы управления профессиональной деятельностью» относится к базовой части учебного плана.

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 2019 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:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

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 объектноориентированного подходов.

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: 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

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

Знать: Знать основные принципы сознания программного кода на основе ООП с использованием наследования, полиморфизма, инкапсуляции, принципы организации и обработки данных.

Уметь: Создавать создавать программыные модули с использованием одной из сред программирования

Владеть: Навыками создания программных модулей в одной из сред программирования на основе ООП,

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать: Принципы построение оптимизационных задач

Уметь: Сформулировать оптимизационную задачу для предметной области.

Владеть: Навыками формулировки оптимизационных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Принципы построение оптимизационных задач

- 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 объектноориентированного подходов.

- Знать основные принципы сознания программного кода на основе ООП с использованием наследования, полиморфизма, инкапсуляции, принципы организации и обработки данных.

Уметь:

- Сформулировать оптимизационную задачу для предметной области.

- 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

- Создавать создавать программыные модули с использованием одной из сред программирования

Владеть:

- Навыками формулировки оптимизационных задач.

- 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

- Навыками создания программных модулей в одной из сред программирования на основе ООП,

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: Информатика, Математика.

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

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 2019 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: Методы интеграции программных модулей

Уметь: Проводить интеграцию модулей в различных средах разработки

Владеть: навыками создания модульных приложений

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

Знать: Способы и методы верификации программного обеспечения

Уметь: Верифицировать ПО, выполнять тестирование

Владеть: Навыками тестирования ПО, приемами валидации.

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

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

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

Владеть: Навыками проведения анализа требований к программному обеспечению.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методы интеграции программных модулей

- Способы и методы верификации программного обеспечения

- Способы проведения анализа требований, основные требования, методологии описания требований к ПО

Уметь:

- Проводить интеграцию модулей в различных средах разработки

- Верифицировать ПО, выполнять тестирование

- Анализировать и разрабатывать требования к ПО, используя для этого специальное ПО

Владеть:

- навыками создания модульных приложений

- Навыками тестирования ПО, приемами валидации.

- 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: Информационные технологии, 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

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "CAD/CAM-системы", 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:

основы проектирования;
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.

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 управляющие программы для станков с ЧПУ на базе CAD/CAM систем;
использовать возможности инженерного анализа на базе CAD/CAM систем.

Владеть:

практическими навыками сопровождения и внедрения CAD/CAM систем;
методами геометрического и параметрического моделирования;
методами поиска и автоматизации решений;
высокоинтегрированными технологиями на базе CAD/CAM систем.

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

Знать: Знать:

виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем;
внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем;

Уметь: Уметь:

разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем;

Владеть: Владеть:

навыками разработки, согласования и выпуска различных видов проектной и нормативнотехнической документации с использованием CAD/CAM систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем;
- внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем;

-

- основы проектирования;

- 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.

Уметь:

- Уметь:

- разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем;

-

- 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 управляющие программы для станков с ЧПУ на базе CAD/CAM систем;

- использовать возможности инженерного анализа на базе CAD/CAM систем.

Владеть:

- Владеть:

- навыками разработки, согласования и выпуска различных видов проектной и нормативнотехнической документации с использованием CAD/CAM систем;

-

- практическими навыками сопровождения и внедрения CAD/CAM систем;

- методами геометрического и параметрического моделирования;

- методами поиска и автоматизации решений;

- высокоинтегрированными технологиями на базе 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: Архитектура информационных систем, Информатика, Информационная теория управления, Информационные технологии, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Моделирование систем, Теория информационных процессов и систем, Языки программирования, Управление IT-проектами.

В области Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к практическому использованию систем автоматизированного проектирования. В результате изучения дисциплины студенты должны познакомиться с современными техническими средствами САПР, автоматизированными рабочими

местами, автоматизированными проектными бюро и методами их использования. Владеть вопросами применения математических методов обоснования и принятия решений, связанных с автоматизированным проектированием. Приобрести практические навыки использования современных САПР для реализации требуемых решений. В результате изучения курса студент должен уметь самостоятельно ориентироваться в многообразии систем автоматизированного проектирования и особенностях их применении на предприятии. 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

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Администрирование информационных систем", 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: стандарты и нормативные документы на размещение оборудования, структурированные кабельные системы;
Уметь: проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем;
Владеть: методами и инструментарием нагрузочного тестирования;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
Знать: типовые компоненты информационных систем;
Уметь: определять потребность в аппаратных и программных средствах;
Владеть: навыками установки и конфигурирования типовых компонентов информационных систем;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
Знать: модели предметных областей информационных систем;
Уметь: проектировать и использовать гетерогенные системы;
Владеть: программным обеспечением проектирования инфокоммуникационной инфраструктуры;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- стандарты и нормативные документы на размещение оборудования, структурированные кабельные системы;
- типовые компоненты информационных систем;
- модели предметных областей информационных систем;

Уметь:

- проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем;
- определять потребность в аппаратных и программных средствах;
- проектировать и использовать гетерогенные системы;

Владеть:

- методами и инструментарием нагрузочного тестирования;
- навыками установки и конфигурирования типовых компонентов информационных систем;
- программным обеспечением проектирования инфокоммуникационной инфраструктуры;

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, Информатика, Моделирование систем, Протоколы и интерфейсы информационных систем, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети, Управление IT-проектами.

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

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Бизнес-коммуникации", 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: Способы мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Уметь: осуществлять мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Владеть: Способами мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Уметь:

- осуществлять мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Владеть:

- Способами мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

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: Иностранный язык, Основы управления проектами, Правоведение, Основы управления профессиональной деятельностью, Управление IT-проектами.

Дисциплина «Бизнес-коммуникации» является важной для выполнения выпускной квалификационной работы.

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 2019 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: (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,
(УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,
(УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,
(УК-7.6.) 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:

- (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,

- (УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

-

Уметь:

- (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,

- (УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

-

Владеть:

- (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,

- (УК-7.6.) 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 2019 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: (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,
(УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,

(УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,

(УК-7.6.) 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:

- (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,

- (УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

-

Уметь:

- (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,

- (УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

-

Владеть:

- (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,

- (УК-7.6.) 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 2019 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: основные понятия и теоремы разделов курса

Уметь: работать со справочной литературой

Владеть: основными техниками математических расчетов

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

- основные понятия и теоремы разделов курса

- современные методы научного познания для моделирования производственных процессов

Уметь:

- использовать полученные знания в области ИТ технологий

- работать со справочной литературой

- применять теоретические знания к решению задач

Владеть:

- современными методами научного познания

- основными техниками математических расчетов

- 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.

Данная дисциплина знакомит обучающихся с основами теории вероятностей и математической статистики. Целями освоения дисциплины являются усвоение фундаментальных понятий теории вероятностей и математической статистики, овладение методами статистической обработки данных, методами решения задач теории вероятностей.

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 2019 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

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инструментальные средства информационных систем", 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: особенности проверки и отладки программного кода применительно к различным инструментальным средствам, используемых в информационных и автоматизированных системах.

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

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

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

Знать: особенности инсталляции инструментальных средств, используемых в информационных и автоматизированных системах.

Уметь: устанавливать инструментальные средства, используемые в информационных и автоматизированных системах ;

устанавливать, тестировать, испытывать и использовать средства реализации информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем.

Владеть: инсталляции инструментальных средств, используемых в информационных и автоматизированных системах;

методами настройки и отладки инструментальных средств;

методами модификации и модернизации инструментальных средств.

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Знать: состав и структуру инструментальных средств, тенденции их развития;

средства, используемые для реализации различных информационных систем.

Уметь: осуществлять выбор инструментальных средств для реализации информационных систем.

Владеть: навыками выбора инструментальных средств, используемых для реализации различных информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

- особенности инсталляции инструментальных средств, используемых в информационных и автоматизированных системах.

- состав и структуру инструментальных средств, тенденции их развития;

- средства, используемые для реализации различных информационных систем.

Уметь:

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

- устанавливать инструментальные средства, используемые в информационных и автоматизированных системах ;

- устанавливать, тестировать, испытывать и использовать средства реализации информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем.

- осуществлять выбор инструментальных средств для реализации информационных систем.

Владеть:

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

- инсталляции инструментальных средств, используемых в информационных и автоматизированных системах;
- методами настройки и отладки инструментальных средств;
- методами модификации и модернизации инструментальных средств.
- навыками выбора инструментальных средств, используемых для реализации различных информационных систем.

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: Архитектура информационных систем, Информатика, Информационные технологии, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория информационных процессов и систем.

Изучение дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению задач, связанных с использованием инструментальных средств в информационных системах; 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

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 2019 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: математическое описание экспертной системы;
основные положения теории баз знаний

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

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

Уметь: решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка

ПРОЛОГ

Владеть: методами представления знаниями;
методами инженерии знаний

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать: технологию разработки экспертных систем

Уметь: решать вопросы экспертных систем реального времени

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- математическое описание экспертной системы;

- основные положения теории баз знаний

-

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

- логический вывод

-

- технологию разработки экспертных систем

Уметь:

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

- технические и программные

-

- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка

- ПРОЛОГ

-

- решать вопросы экспертных систем реального времени

Владеть:

- базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных систем и

- технологий

-

- методами представления знаниями;

- методами инженерии знаний
-
- построением моделей представлением знаний и техникой решения задач искусственного интеллекта
- 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.

В области

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 2019 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: принципы и средства администрирования и диагностики сетей;
принципы безопасного хранения информации в сетях;
о перспективах развития аппаратных и программных средств сетевого взаимодействия;
Уметь: применять методы проектирования информационных сетей;
использовать современные пакеты администрирования и диагностики информационных сетей функционирующих на базе ОС Windows и Linux;
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: модели и структуры информационных сетей; информационные ресурсы сетей; теоретические основы современных информационных сетей;
базовую семиуровневую эталонную модель взаимодействия открытых систем OSI;
методы коммутации информации, методы маршрутизации информационных потоков;
виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия;
реализации протоколов и сетевых служб;
Уметь: реализовывать основные этапы построения сетей, технологию управления обменом информацией в сетях;
Владеть: инструментами моделирования инфокоммуникационных систем, сетей и процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

- технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей;
- 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: Информатика, Информационные технологии, 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

Информатика

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", 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: методы поиска информации, принципы работы поисковых машин; структуру, состав и свойства информационных процессов, технологий и систем, способы представления информации в цифровой форме, функциональную и структурную организацию вычислительных машин и комплексов, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, методы контроля и защиты информации;

Уметь: выбирать источники информации, осуществлять критический анализ найденной информации;

применять системное и прикладное программное обеспечение, решать задачи обработки данных с помощью различных средств;

Владеть: поисковыми машинами, навыками сравнительного анализа информации, первоначальными навыками программирования на ЭВМ;

современными информационными и телекоммуникационными технологиями, пакетами офисных программ, инструментарием программирования;

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: этапы развития информационных технологий, процессы информатизации и компьютеризации, базовые информационные процессы, виды угроз информационной безопасности, основы законодательства в сфере информационной безопасности;

Уметь: применять средства защиты в составе информационной системы;

разрабатывать информационно-логическую модель предметной области;

Владеть: навыками безопасного поведения при использовании информационных технологий; методиками анализа предметной области;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы поиска информации, принципы работы поисковых машин;

- структуру, состав и свойства информационных процессов, технологий и систем, способы представления информации в цифровой форме, функциональную и структурную организацию вычислительных машин и комплексов, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, методы контроля и защиты информации;

- этапы развития информационных технологий, процессы информатизации и компьютеризации, базовые информационные процессы, виды угроз информационной безопасности, основы законодательства в сфере информационной безопасности;

Уметь:

- выбирать источники информации, осуществлять критический анализ найденной информации;

- применять системное и прикладное программное обеспечение, решать задачи обработки данных с помощью различных средств;

- применять средства защиты в составе информационной системы;

- разрабатывать информационно-логическую модель предметной области;

Владеть:

- поисковыми машинами, навыками сравнительного анализа информации, первоначальными навыками программирования на ЭВМ;

- современными информационными и телекоммуникационными технологиями, пакетами офисных программ, инструментарием программирования;

- навыками безопасного поведения при использовании информационных технологий;

- методиками анализа предметной области;

2. Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина «Информатика» относится к базовой ООП математического и естественно научного

цикла.

При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики средней школы, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Основы САПР и базы данных», «Компьютерная графика».

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационная безопасность и защита информации", соотношенных 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 сбоя

Знать: основы государственной информационной политики;
основы информационной безопасности и защиты информации;
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;
основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;
каналы утечки информации, возможности технических средств перехвата информации; основные средства и способы обеспечения информационной безопасности;
задачи органов защиты государственной тайны и служб информационной безопасности на предприятиях;
наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях;

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

анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;
классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;
осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;
классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
разрабатывать политики информационной безопасности;
эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
Владеть: владеть навыками работы с нормативными правовыми актами; профессиональной терминологией в области информационной безопасности;
методиками анализа предметной области;
навыками применения технических средств защиты информации;
методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;
методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

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

Знать: основы информационной безопасности и защиты информации;

Уметь: анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;

Владеть: методиками анализа предметной области;

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

Знать: основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;

Уметь: классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;

Владеть: навыками применения технических средств защиты информации;

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

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

Уметь: осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;

Владеть: методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;

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

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

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

Владеть: методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

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

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

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

Уметь: разрабатывать политики информационной безопасности;

эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;

Владеть: профессиональной терминологией в области информационной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;

- основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

-

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

-

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

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

- основы государственной информационной политики;

- основы информационной безопасности и защиты информации;

- основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;

- основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

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

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

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

- основы информационной безопасности и защиты информации;

-

Уметь:

- классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;

-

- осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;

-

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;

- разрабатывать политики информационной безопасности;

- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;

- применять нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;

- анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;

- классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;

- осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; разрабатывать политики информационной безопасности;

- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;

- анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;

-

Владеть:

- навыками применения технических средств защиты информации;
- методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;
-
- методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
- профессиональной терминологией в области информационной безопасности;
- владеть навыками работы с нормативными правовыми актами; профессиональной терминологией в области информационной безопасности;
- методиками анализа предметной области;
- навыками применения технических средств защиты информации;
- методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;
- методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
- 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: Информатика, Информационные технологии, Моделирование систем, 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

Информационная теория 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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационная теория управления", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-10 - Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы
Знать: 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: 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: навыками построения систем автоматического управления системами и процессами.

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

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;
показатели качества систем управления.

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;
использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов

Владеть: навыками преобразования систем управления;
навыками построения временных и частотных характеристик;
критериями оценки устойчивости систем автоматического управления;
методами построения кривых переходного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

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;
- 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:

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

- навыками преобразования систем управления;
- навыками построения временных и частотных характеристик;
- критериями оценки устойчивости систем автоматического управления;
- методами построения кривых переходного процесса.

-

- навыками построения систем автоматического управления системами и процессами.

2. Место дисциплины "Информационная теория управления" 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, 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

Информационные 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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии", 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 технологии, используемые при построении информационных систем (ИС);

принципы разработки компонентов реализации информационных технологий (ИТ);

основные процессы, выделяемые в информационных технологиях и компоненты реализации процессов ИТ и функций информационных систем;

состав компонентов, реализующих основные технологии построения ИС;

основные технологии, используемые для реализации серверных и клиентских компонент;

основные процессы, выделяемые в информационных технологиях: извлечения, ввода информации, обмена информацией, обработки информации, накопления, хранения информации, представления, отображения информации, принципы построения;

процесс извлечения/ввода информации, отображения данных в формате HTML, XHTML;

процессы обработки информации, используемые в информационных технологиях построения WEB приложений;

процесс отображения информации, с использованием технологии CSS;

Уметь: Уметь:

построить базовую архитектуру ИС с использованием компонентов реализации существующих технологий;

использовать компоненты реализации основных технологий разработки программного кода;

установить программные компоненты, реализующие требуемую функциональность системы;

установить программные компоненты различного типа на различном оборудовании и в различных средах операционных систем;

Владеть: Владеть:

базовыми технологиями разработки программного кода;

основными средами разработки программного кода;

основами языков разработки процессов серверной обработки (PHP, C#);

основами языков разработки клиентской компоненты (HTML, CSS, JavaScript);

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:

основные направления развития информационных технологий и сферы их применения;

основные источники поиска информации в области информационных технологий;

основные программные средства реализующие соответствующие информационные технологии.

Уметь:

использовать современные методы для сбора, анализа научно-технической информации в сфере информационных технологий;

осуществлять выбор программных средств необходимых для достижения поставленной цели.

Владеть:

навыками сбора и анализа научно-технической информации в области информационных

технологий, в том числе и зарубежной в соответствии с тематикой исследования;

навыками работы в программных средствах, связанных с web программированием.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основные технологии, используемые при построении информационных систем (ИС);

- принципы разработки компонентов реализации информационных технологий (ИТ);

- основные процессы, выделяемые в информационных технологиях и компоненты реализации процессов ИТ и функций информационных систем;

- состав компонентов, реализующих основные технологии построения ИС;

- основные технологии, используемые для реализации серверных и клиентских компонент;

- основные процессы, выделяемые в информационных технологиях: извлечения, ввода информации,

обмена информации, обработки информации, накопления, хранения информации, представления, отображения информации, принципы построения;

- процесс извлечения/ввода информации, отображения данных в формате HTML, XHTML;

- процессы обработки информации, используемые в информационных технологиях построения WEB приложений;

- процесс отображения информации, с использованием технологии CSS;

-

- основные направления развития информационных технологий и сферы их применения;

- основные источники поиска информации в области информационных технологий;

- основные программные средства реализующие соответствующие информационные технологии.

Уметь:

- Уметь:

- построить базовую архитектуру ИС с использованием компонентов реализации

- существующих технологий;

- использовать компоненты реализации основных технологий разработки программного кода;

- установить программные компоненты, реализующие требуемую функциональность системы;

- установить программные компоненты различного типа на различном оборудовании и в различных

средах операционных систем;

-

- использовать современные методы для сбора, анализа научно-технической информации в сфере информационных технологий;

- осуществлять выбор программных средств необходимых для достижения поставленной цели.

Владеть:

- Владеть:

- базовыми технологиями разработки программного кода;

- основными средами разработки программного кода;

- основами языков разработки процессов серверной обработки (PHP, C#);

- основами языков разработки клиентской компоненты (HTML, CSS, JavaScript);

-

- навыками сбора и анализа научно-технической информации в области информационных технологий, в том числе и зарубежной в соответствии с тематикой исследования;

- навыками работы в программных средствах, связанных с web программированием.

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

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

Студент должен знать основные положения теории информации, виды информационных технологий и их реализацию в промышленности, управлении и обучении. Владеть навыками применения стандартных программных средств в области Web-программирования. Приобрести практические навыки работы с различными информационными технологиями. В результате изучения курса студент должен уметь самостоятельно применять изученные информационные технологии 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

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 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-13 - Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования

Знать: историю развития крупнейших мировых компаний в сфере информационных технологий

Уметь: ориентироваться на рынке товаров и услуг, предлагаемых крупнейшими ИТ-компаниями

Владеть: способностью выбирать необходимые ИТ-товары и услуги для решения конкретных задач

универсальных компетенций:

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

Знать: об успешных исторических примерах создания организаций и предприятий, внесших значительный вклад в развитие информационных технологий.

Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

Владеть: основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде

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

Знать: Методики подготовки рефератов и докладов

Уметь: анализировать и обобщать исторические факты о развитии информационных технологий и оформлять их в виде рефератов и докладов

Владеть: навыками написания рефератов на тему развития информационных технологий и публичного их изложения

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

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

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

Владеть: навыками анализа влияния развития информационных технологий на социокультурную среду

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

Знать: основные приемы эффективного управления профессиональным развитием на примерах людей, внесших значительный вклад в развитие информационных технологий

Уметь: планировать траекторию своего профессионального развития

Владеть: методами управления профессиональным развитием

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: - риски, связанные с использованием информационных технологий

Уметь: - анализировать риски, связанные с использованием информационных технологий

Владеть: - навыками анализа рисков, связанных с использованием информационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- об успешных исторических примерах создания организаций и предприятий, внесших значительный вклад в развитие информационных технологий.

- Методики подготовки рефератов и докладов

- о вкладе в развитие информационного общества исторических личностей, принадлежащих различным народам

- основные приемы эффективного управления профессиональным развитием на примерах людей, внесших значительный вклад в развитие информационных технологий

- историю развития крупнейших мировых компаний в сфере информационных технологий

- - риски, связанные с использованием информационных технологий

Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

- анализировать и обобщать исторические факты о развитии информационных технологий и оформлять их в виде рефератов и докладов

- анализировать мировоззренческие, социальные,

- философские и этические проблемы для изучения

- истории развития информатики

- планировать траекторию своего профессионального развития

- ориентироваться на рынке товаров и услуг, предлагаемых крупнейшими IT-компаниями

- - анализировать риски, связанные с использованием информационных технологий

Владеть:

- основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде

- навыками написания рефератов на тему развития информационных технологий и публичного их изложения

- навыками анализа влияния развития информационных технологий на социокультурную

- среду

- методами управления профессиональным развитием

- способностью выбирать необходимые IT-товары и услуги для решения конкретных задач

- - навыками анализа рисков, связанных с использованием информационных технологий

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

История России

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История России", 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: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

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: 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:

- закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

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:

- 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 России" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать: основы исторической науки;

обучающийся должен уметь: работать с литературными источниками;

обучающийся должен владеть: навыками представления результатов работы широкой публике.

Цель освоения дисциплины «История России» - получение студентами системных знаний об основных исторических этапах с древнейших времен до начала XXI века, о значении и влиянии эволюционных и революционных процессов в российской истории.

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 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерно-интегрированные производственные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-13 - Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования

Знать: производителей аппаратных, программноаппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры

Уметь: выбирать производителей аппаратных, программноаппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры

Владеть: навыками ввода в эксплуатацию аппаратных, программноаппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования

ПК-8 - Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств

Знать: Современные CALS-системы при создании компьютерно-интегрированных производственных систем

Уметь: выбирать персональные компьютеры и периферийные устройства при создании компьютерно-интегрированных производственных систем

Владеть: установкой персональных компьютеров

универсальных компетенций:

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

Знать: о способах и средствах проведения поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при создании компьютерно-интегрированных производственных систем

Уметь: выбирать способы и средства проведения поиска, критического анализа и синтеза информации

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:

- о способах и средствах проведения поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при создании компьютерно-интегрированных производственных систем

- Современные CALS-системы при создании компьютерно-интегрированных производственных систем

- производителей аппаратных, программноаппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры

Уметь:

- выбирать способы и средства проведения поиска, критического анализа и синтеза информации

- выбирать персональные компьютеры и периферийные устройства при создании компьютерно-интегрированных производственных систем

- выбирать производителей аппаратных, программноаппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры

Владеть:

- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в предметной области

- установкой персональных компьютеров

- навыками ввода в эксплуатацию аппаратных, программноаппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования

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: .

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.

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

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 2019 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: 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

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-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: Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности предприятия и обеспечить их интеграцию

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 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:

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

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

- организовать учёт технических средств, используемых в информационных системах предприятия

Владеть:

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

- 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: Информационные технологии, Теория информационных процессов и систем, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети.

В области

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 2019 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: современную структуру модели MRP / ERP;
стандарты управления в корпоративных информационных системах

Уметь: проектировать и анализировать КИС
Владеть: навыками по работе с КИС

ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру
инфокоммуникационной системы
Знать: архитектуру корпоративных информационных систем (КИС);
информационные технологии управления корпорацией

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

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: Технологию внедрения КИС;
нормативную модель управления предприятием

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:

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

-

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

-

- Технологию внедрения КИС;
- нормативную модель управления предприятием

-

Уметь:

- проектировать и анализировать КИС
- моделировать бизнес-процессы предприятия и реализовывать их в корпоративных
информационных системах

-

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

-

Владеть:

- навыками по работе с КИС

- 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, Моделирование систем.

В области

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 2019 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: Способы построения алгоритмов для решения поставленных задач, типовые алгоритмы и структуры данных

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

Владеть: Навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

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

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

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

Владеть: Навыками использования языков программирования для реализации разработанных алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

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

Уметь:

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

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

Владеть:

- Навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

- 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.

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 2019 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:
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: Основные информационные технологии, в том числе отечественного производства, используемые для построения моделей различного уровня, реализации программного обеспечения ИС

Уметь: Использовать основные информационные технологии при анализе, отображении требований, разработки проекта ИС, реализации программного кода

Владеть: работой в среде по крайней мере одной технологии используемой для разработки проекта ИС и реализации программного кода.

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: Содержание процессов разработки ИС, основные документы, стандарты, библиографические интернет-источники, содержащие описание основных методологий разработки ИС, выполняемых в них процессов, знать принципы использования данных документов и стандартов.

Уметь: Выполнять основные процессы разработки ИС на основе стандартов, документов, методических указаний их описывающих.

Владеть: Навыками выполнения процессов разработки в соответствии с основными методологиями разработки, с использованием описывающих их базовых документов и источников..

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

Знать: Основные документы, описывающие результаты процесса разработки ИС, требования к данным документам, стандарты, другие источники излагающие состав этих документов и их содержание.

Уметь: Разрабатывать основные документы, описывающие требования к ИС, и результаты выполнения других процессов разработки.

Владеть: Навыками создания технического задания, определения содержания проектных решений, разработки рабочего проекта.

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

Знать: Знать основные типы моделей, используемые при разработке ИС, нотации, используемые при создании моделей, методы разработки данных моделей, базовые методологии разработки ИС, используемые автоматизированные средства разработки ИС, среды разработки и организации командной разработки.

Уметь: Создавать модели, описывающие требования, проект ИС, структуру и состав программного кода с использованием различных автоматизированных средств разработки ИС, в том числе отечественных и свободно распространяемых.

Владеть: Навыками создания моделей описывающих требования к ИС, используемые проектные решения, компоненты программного кода в среде одной из автоматизированных средств разработки 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: Принципы формирования оптимизационных задач, основные типы оптимизационных задач и методы приведения к одной из известной оптимизационной задачи рассматриваемой задачи предметной области.

Уметь: Формулировать цель для рассматриваемого процесса, выявлять особенности его выполнения и существующие ограничения, выбирать возможные методы и технологии данного процесса.

Владеть: Навыками выявления автоматизируемых процессов предметной области и определения возможных средств его автоматизации.

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

Знать: основные специализации исполнителей процессов жизненного цикла ИС, основные направления и этапы подготовки специалистов ИТ профиля, основные центры сертификации, обеспечивающие необходимый уровень подготовки.

Уметь: определять необходимую квалификацию ИТ специалиста для решения задач разработки ИС, формулировать необходимые требования к уровню квалификации ИТ специалиста, выбирать необходимый центр подготовки, обеспечивающий требуемый уровень.

Владеть: навыками выбора и прохождения некоторого уровня подготовки, подачи документов, сдачи экзаменов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные документы, описывающие результаты процесса разработки ИС, требования к данным документам, стандарты, другие источники излагающие состав этих документов и их содержание.

- Принципы формирования оптимизационных задач, основные типы оптимизационных задач и методы приведения к одной из известной оптимизационной задачи рассматриваемой задачи предметной области.

- основные специализации исполнителей процессов жизненного цикла ИС, основные направления и этапы подготовки специалистов ИТ профиля, основные центры сертификации, обеспечивающие необходимый уровень подготовки.

- Содержание процессов разработки ИС, основные документы, стандарты, библиографические интернет-источники, содержащие описание основных методологий разработки ИС, выполняемых в них процессов, знать принципы использования данных документов и стандартов.

- Знать основные типы моделей, используемые при разработке ИС, нотации, используемые при создании моделей, методы разработки данных моделей, базовые методологии разработки ИС, используемые автоматизированные средства разработки ИС, среды разработки и организации командной разработки.

- Основные информационные технологии, в том числе отечественного производства, используемые для при построений моделей различного уровня, реализации программного обеспечения ИС

Уметь:

- Разрабатывать основные документы, описывающие требования к ИС, и результаты выполнения других процессов разработки.

- Формулировать цель для рассматриваемого процесса, выявлять особенности его выполнения и существующие ограничения, выбирать возможные методы и технологии данного процесса.

- определять необходимую квалификацию ИТ специалиста для решения задач разработки ИС, формулировать необходимые требования к уровню квалификации ИТ специалиста, выбирать необходимый центр подготовки, обеспечивающий требуемый уровень.

- Выполнять основные процессы разработки ИС на основе стандартов, документов, методических указаний их описывающих.

- 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.

- Использовать основные информационные технологии при анализе, отображении требований, разработки проекта ИС. реализации программного кода

Владеть:

- Навыками создания технического задания. определения содержания проектных решений, разработки рабочего проекта.

- Навыками выявления автоматизируемых процессов предметной области и определения возможных средств его автоматизации.

- навыками выбора и прохождения некоторого уровня подготовки, подачи документов, сдачи экзаменов.

- Навыками выполнения процессов разработки в соответствии с основными методологиями разработки, с использованием описывающих их базовых документов и источников..

- Навыками создания моделей описывающих требования к ИС, используемые проектные решения, компоненты программного кода в среде одной из автоматизированных средств разработки ИС,

- работой в среде по крайней мере одной технологии используемой для разработки проекта ИС и реализации программного кода.

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, Инструментальные средства информационных систем, Информационные технологии, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети, Компьютерные технологии в автоматизации деятельности предприятий.

В области

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 2019 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: УК-2.1. 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: УК-2.2. Уметь 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: УК-2.3. Владеть 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:

- УК-2.1. 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:

- УК-2.2. Уметь 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:

- УК-2.3. Владеть 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.

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

Обучающимся, приступающим к изучению дисциплины «Правоведение», необходимо:

Знать: закономерности и этапы исторического процесса и развития общества, закономерности общественных процессов; социальные нормы.

Уметь: анализировать и правильно соотносить исторические факты; анализировать и понимать процессы и явления, происходящие в современном обществе.

Владеть: навыками целостного взгляда на проблемы общества.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения Правоведения необходимы, как предшествующие, в изучении дисциплин в последующих семестрах.

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 2019 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: Основы управления проектами, 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

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 2019 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: Современные технологии работы с данными, необходимые компоненты, их особенности,

Уметь: устанавливать СУБД различных производителей, работать в их среде

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: Принципы построения баз данных на основе ER моделирования и нормализации ;; язык SQL, принципы построения запросов на выборку, обновление необходимых данных; организации доступа к данным в среде СУБД.

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: 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:

- Принципы построения баз данных на основе ER моделирования и нормализации ;; язык SQL, принципы построения запросов на выборку, обновление необходимых данных; организации доступа к данным в среде СУБД.

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

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.

- устанавливать СУБД различных производителей, работать в их среде

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.

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

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: Информационные технологии, Теория информационных процессов и систем, Языки программирования.

В области работы с данными.

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 2019 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: Методы интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру
инфокоммуникационной системы

Уметь: интегрировать прикладное программное обеспечение в единую структуру
инфокоммуникационной системы

Владеть: Методами интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру
инфокоммуникационной системы

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методы интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру
инфокоммуникационной системы

Уметь:

- интегрировать прикладное программное обеспечение в единую структуру инфокоммуникационной
системы

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 «Управление проектами» является важной для выполнения выпускной квалификационной работы.

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 2019 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: Информатика, Математика, Философия.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы векторной и линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление;

-общую физику в пределах школьной программы;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

-анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах.

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

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

обучающийся должен иметь опыт:

- публичных выступлений.

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 2019 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: (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,

(УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,

(УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,

(УК-7.6.) 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:

- (УК-7.1.) основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания,

- (УК-7.4.) значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь:

- (УК-7.2.) интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков,

- (УК-7.5.) использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- (УК-7.3.) методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий,

- (УК-7.6.) методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

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 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 2019 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: теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных материаловедческих задач ;

Уметь: уметь объяснять разнообразные химические явления и свойства веществ; оценивать роль химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; самостоятельно приобретать знания в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

Владеть: навыками для безопасной работы с веществами в лаборатории, в быту и на производстве; для принятия решений практических задач в повседневной жизни; для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных материаловедческих задач ;

Уметь:

- уметь объяснять разнообразные химические явления и свойства веществ; оценивать роль химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; самостоятельно приобретать знания в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

Владеть:

- навыками для безопасной работы с веществами в лаборатории, в быту и на производстве; для принятия решений практических задач в повседневной жизни; для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

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 необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования. Дисциплина «Химия» формирует представление о структуре веществ, типах взаимодействия веществ, свойствах материалов. Для изучения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающегося в результате освоения образовательной программы средней школы. Параллельно с изучением химии необходимо осваивать такие дисциплины того же цикла как «Физика», «Математика», «Информатика». Компетенции, приобретённые в процессе изучения данного курса, будут востребованы при изучении дисциплин: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Инструментальные средства информационных систем». 1 Физика Формы движения материи. Основы термодинамики. Первое, второе и третье начало термодинамики. Агрегатные состояния веществ. Строение атома. Модель атома Резерфорда. Теория строения атома водорода по Бору. 2 Математика Составление и решение линейных уравнений 3 Экология Токсичность веществ, используемых в строительных материалах. Защита гидросферы, атмосферы от промышленных отходов. 4 Информатика Понятие об информатике. Получение, передача, хранение и обработка информации. Технические средства реализации информационных процессов. Принцип работы компьютера. Текстовый редактор Microsoft Word.

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 2019 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, Информатика, Информационные технологии, Компьютерно-

интегрированные производственные системы, Корпоративные информационные системы, Методы и средства проектирования информационных систем и технологий, Моделирование систем, 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 2019 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: Способы построения алгоритмов для решения поставленных задач, типовые алгоритмы и структуры данных

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

Владеть: Навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

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

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

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

Владеть: Навыками использования языков программирования для реализации разработанных алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

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

Уметь:

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

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

Владеть:

- Навыками построения алгоритмов и реализации готовых.

- 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: Информатика.

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

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: производственно-технологическая

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: производственно-технологическая.

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,

Владеть: навыками установки основных типов программного обеспечения

Иметь опыт: установки основных типов программного обеспечения,

ПК-10 - Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: организовывать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Владеть: навыками организации мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

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: Выявить тип сбоя и выполнить процедуру, позволяющую вернуть программноаппаратным средствам работоспособность

Владеть: навыками восстановления работоспособности программноаппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

Иметь опыт: восстановления работоспособности программноаппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

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

Знать:

Уметь: Выявлять и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

Владеть: навыками выявления и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

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: организовать ввод программноаппаратных и программных средств совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующих в совместном вводе.

Владеть: навыками организации ввода программноаппаратных и программных средств совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующих в совместном вводе.

Иметь опыт: организации ввода программноаппаратных и программных средств совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующих в совместном вводе.

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования

Знать:

Уметь: обслуживать различное периферийное оборудование, разрабатывать регламент проведения процедур обслуживания

Владеть: навыками обслуживания различное периферийного оборудования

Иметь опыт: обслуживания различное периферийного оборудования

ПК-15 - Организация инвентаризации технических средств

Знать:

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

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

Иметь опыт: учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать:

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: навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимых методов их решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Иметь опыт: Формальной постановки задач предметной области

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

Знать:

Уметь: Создавать программыные модули с использованием одной из сред программирования, разрабатывать запросы SQL по выборке и модификации данных

Владеть: Навыками создания программных модулей в одной из сред программирования на основе ООП и функционально- структурного подхода.

Иметь опыт: Создания программного кода

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

Знать:

Уметь: Разрабатывать программный код в соответствии требованиями стандартов и сложившимися правилами.

Владеть: Навыками разработки программного кода в соответствии с требованиями стандартов.

Иметь опыт: Разработки документируемого программного кода

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

Знать:

Уметь: Использовать систему контроля версиями GIT, создавать репозитарий, обновлять версии

Владеть: Навыками работы с системой контроля версиями GIT.

Иметь опыт: Работы с системой контроля версиями GIT

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

Знать:

Уметь: Идентифицировать инциденты, возникающие при работе прикладного ПО, оценить их критичность.

Владеть: Навыками идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

Иметь опыт: идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать:

Уметь: Разрабатывать тестовые примеры для проверки программного кода

Владеть: Навыками проверки программного кода

Иметь опыт: Выполнения программного кода

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей

Знать:

Уметь: Определить необходимые содержание действий, необходимых для интеграции необходимых программных модулей в единую ИС,

Владеть: Навыками разработки процедуры интеграции программных модулей

Иметь опыт: Разработки и выполнения процедур интеграции программных модулей

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

Знать:

Уметь: Выполнять интеграцию программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификацию выпусков программного обеспечения.

Владеть: навыками интеграции программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификации выпусков программного обеспечения.

Иметь опыт: интеграции программных модулей в единую информационную систему (ИС) и верификации выпусков программного обеспечения.

ПК-23 - Анализ требований к программному обеспечению

Знать:

Уметь: формулировать требования и выявлять корректность формулировки требований в соответствии с требованиями ясности, непротиворечивости, необходимым уровнем детализации, прослеживаемостью, тестируемостью, проверяемостью

Владеть: навыками формулировки требований и их анализа

Иметь опыт: формулировки и анализа требований

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

Знать:

Уметь: разрабатывать технические спецификации на программные компоненты

Владеть: навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты.

Иметь опыт: разработки технических спецификаций на программные компоненты.

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения

Знать:

Уметь: Выполнять различные процедуры проектирования.

Владеть: Навыками выполнения процесса проектирования ПО,

Иметь опыт: работы на проекте ПО,

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: Выявлять возможность воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

Владеть: навыками воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

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: Подобрать необходимые компоненты для решения отдельных задач учёта деятельности предприятия и обеспечить их интеграцию

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

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: Определить определить ответственных за отдельные процессы выделенные в регламент. необходимые действия по реализации регламентов ИБ прикладного ПО.

Владеть: Навыками реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

Иметь опыт: реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

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

Знать:

Уметь: Определить содержание процедур управления прикладным ПО, описывать содержание данных процедур в соответствии с требованиями к нормативнотехнической документации

Владеть: Навыками определения содержания и описания процедур управления ПО

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: Выбрать необходимое аппаратное обеспечение и оборудование поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

Владеть: навыками выбора необходимого аппаратного обеспечения и оборудования поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

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: выполнять установку персональных компьютеров, автоматической телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Владеть: Навыками установки персональных компьютеров, автоматической телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Иметь опыт: установки персональных компьютеров, автоматической телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

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

Знать:

Уметь: организовывать доступ к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

Владеть: навыками организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

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: Выбирать критерии поиска необходимой информации, проводить анализ информации на основе системного подхода, выделять общие элементы в выделенных компонента, объединить компоненты информации на основе выбранных критериев

Владеть: Навыками выбора критериев отбора информации; навыками поиска, анализа и синтеза информации на основе выбранных критериев,

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: Обеспечить комфортные и безопасные условия работы пользователя при проектировании ИС.

Владеть: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий работы пользователя при проектировании ИС,

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: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

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: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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 общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;

Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

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: решать практические задачи, используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий

Владеть: навыками использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач

профессиональной деятельности

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: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

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: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

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: выполнять настройку информационных и автоматизированных систем по заданным параметрам;

Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

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: применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов;

Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов;

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: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;

Владеть: навыками применения технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

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: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем;

Владеть: навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем;

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: применять методики поиска, сбора и обработки информации;

осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации;

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: разрабатывать план реализации проекта;

Владеть: методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке;

Иметь опыт: анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать способ решения поставленных задач;

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: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;

Владеть: навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности;

Иметь опыт: организованной эвакуации с рабочего места при объявлении чрезвычайной ситуации;

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: производственно-технологическая

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: производственно-технологическая.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-16 - Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Знать:

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: навыками формулировки задач анализа структуры, распознавания применимых методов их решения, отображения типовых моделей системы в виде программных модулей с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML

Иметь опыт: Формальной постановки задач предметной области

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

Знать:

Уметь: Создавать программыные модули с использованием одной из сред программирования, разрабатывать запросы SQL по выборке и модификации данных.

Владеть: Навыками создания программных модулей в одной из сред программирования на основе ООП и функционально-структурного подхода.

Иметь опыт: Создания программного кода

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

Знать:

Уметь: Разрабатывать программный код в соответствии с требованиями стандартов и сложившимися правилами.

Владеть: Навыками разработки программного кода в соответствии с требованиями стандартов.

Иметь опыт: Разработки документируемого программного кода

ПК-19 - Работа с системой контроля версий

Знать:

Уметь: Использовать систему контроля версиями GIT, создавать репозиторий, обновлять версии.

Владеть: Навыками работы с системой контроля версиями GIT.

Иметь опыт: Работы с системой контроля версиями GIT

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода

Знать:

Уметь: Разрабатывать тестовые примеры для проверки программного кода

Владеть: Навыками проверки программного кода

Иметь опыт: Выполнения программного кода

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: Формулировать цель для рассматриваемого процесса, выявлять особенности его выполнения и существующие ограничения, выбирать возможные методы и технологии данного процесса.

Владеть: Навыками выявления автоматизируемых процессов предметной области и определения возможных средств его автоматизации.

Владеть: Навыками формулировки оптимизационной задачи на основе данных предметной области.

Иметь опыт: Решения оптимизационных задач предметной области

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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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: Применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

Владеть: Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических

комплексов задач

Иметь опыт: Разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные 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: Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы

Владеть: Навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Иметь опыт: Осуществлять выбор 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: Применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

Владеть: Навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и

применения информационных систем и технологий

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

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

Знать:

Уметь: Действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

Владеть: Навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий,

планирования и управления временем

Иметь опыт: Реализовывать свою роль в команде

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

Знать:

Уметь: Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

Владеть: Методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и

иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

Иметь опыт: Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

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

Знать:

Уметь: Вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между

обучающимися - представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

Владеть: Практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

Иметь опыт: Воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

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

Знать:

Уметь: Демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать

обучение по выбранной траектории

Владеть: Способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей

Иметь опыт: Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

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

Знать:

Уметь: Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и

укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной

Владеть: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

Иметь опыт: Поддерживания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе 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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе 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,

Владеть: навыками установки основных типов программного обеспечения

Иметь опыт: установки основных типов программного обеспечения,

ПК-10 - Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Знать:

Уметь: организовывать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

Владеть: навыками организации мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы

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: Выявить тип сбоя и выполнить процедуру, позволяющую вернуть программноаппаратным средствам работоспособность

Владеть: навыками восстановления работоспособности программноаппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

Иметь опыт: восстановления работоспособности программноаппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев

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

Знать:

Уметь: Выявлять и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

Владеть: навыками выявления и регистрировать события, возникающие в процессе работы ИС,

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: организовать ввод программноаппаратных и программных средств совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующих в совместном вводе.

Владеть: навыками организации ввода программноаппаратных и программных средств совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующих в совместном вводе.

Иметь опыт: организации ввода программноаппаратных и программных средств совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующих в совместном вводе.

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования

Знать:

Уметь: обслуживать различное периферийное оборудование, разрабатывать регламент проведения процедур обслуживания

Владеть: навыками обслуживания различное периферийного оборудования

Иметь опыт: обслуживания различное периферийного оборудования

ПК-15 - Организация инвентаризации технических средств

Знать:

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

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

Иметь опыт: учёта технических средств, используемых в информационных системах предприятий

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

Знать:

Уметь: идентифицировать инциденты, возникающие при работе прикладного ПО, оценить их критичность.

Владеть: навыками идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

Иметь опыт: идентификации инцидентов, возникающие при работе прикладного ПО, оценки их критичности

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения

Знать:

Уметь: Выявлять возможность воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

Владеть: навыками воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

Иметь опыт: воздействия на функционирование прикладного ПО для достижения оптимальных показателей его функционирования.

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

Знать:

Уметь: Определить определить ответственных за отдельные процессы выделенные в регламент. необходимые действия по реализации регламентов ИБ прикладного ПО.

Владеть: Навыками реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

Иметь опыт: реализации регламентов обеспечения ИБ прикладного ПО,

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

Знать:

Уметь: Выбрать необходимое аппаратное обеспечение и оборудование поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

Владеть: навыками выбора необходимого аппаратного обеспечения и оборудования поддержки инфраструктуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,

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: выполнять установку персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

Владеть: Навыками установки персональных компьютеров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

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: организовывать доступ к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.
Владеть: навыками организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

Иметь опыт: организации доступа к программно-аппаратным средствам информационных служб ИС.

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

Знать:

Уметь: Действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

Владеть: Навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий,

планирования и управления временем

Иметь опыт: Реализации своей роль в команде

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

Знать:

Уметь: Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

Владеть: Методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и

иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

Иметь опыт: Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

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

Знать:

Уметь: Вести коммуникацию в мире культурного многообразия и продемонстрировать взаимопонимание между

обучающимися - представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

Владеть: Практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной

коммуникации

Иметь опыт: Воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

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

Знать:

Уметь: управлять своим временем, выстраивать на основе принципов образования в течение всей жизни

Владеть: Методиками организации и планирования задач на основе принципов образования в течение всей жизни

Иметь опыт: Использования методик управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

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

Знать:

Уметь: Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной

Владеть: навыками поддержки должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

Иметь опыт: Поддерживания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

