Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"
Дата: 2023.09.07 15:41:20+07'00'

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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 переферийное оборудование, настраивать компьютерные системы для беспрерывной работы
Уметь: производить настройку перефериного оборудования, сделить за функционированием переферии
Владеть: навыками быстрой диагностики неисправностей, навыками настройки и поддержания переферии 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 прогарммного 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 переферийное оборудование, настраивать компьютерные системы для беспрерывной работы
- Основные принципы работы с системой контроля версий; основные команды для работы с системой GIT и SVN
- Способы отладки прогарммного кода, знать правила использования различных отладчиков.
- методологии проектирования архитектуры ПО, способы поддержки жизненного цикла ПО
Уметь:
- производить настройку перефериного оборудования, сделить за функционированием переферии
- 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 переферии 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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 ИТ-проекта;
определять риски при внедрении ИТ-проектов;
Владеть: методами оценки рисков, связанных с ИТ-проектом;
методиками расчета стоимости ИТ-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 корректировкепроцесса его выполнения
Владеть: средствами оперативного отслеживания проектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем 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 корректировкепроцесса его выполнения
- формулировать критерии оценки ИТ-проекта;
- определять риски при внедрении ИТ-проектов;
Владеть:
- навыками разработки сетевых графиков проектов, диаграмм Ганта, других средств отображения проектов;
- средствами оперативного отслеживания проектов
- методами оценки рисков, связанных с ИТ-проектом;
- методиками расчета стоимости ИТ-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 ИТ-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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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:
Уметь:
Владеть:

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 данными 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 данными 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.

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

09.03.02.01.ФТД.В-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-4 - Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы
Знать: знать: методы интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы.
Уметь: уметь: интегрировать прикладное программное обеспечение в единую структуру инфокоммуникационной системы
Владеть: владеть: методами интеграции прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

- уметь: интегрировать прикладное программное обеспечение в единую структуру инфокоммуникационной системы

Владеть:

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

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

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

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.
Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.
Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.
Уметь:
- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.
Владеть:
- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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: .

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать: знать: 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: 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:
- 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:
- 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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электронный документооборот", соотнесенных 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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 инсталлировать 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.

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

09.03.02.01.К.М-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания
Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.
Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

-

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

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

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

09.03.02.01.К.М-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.
Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навы-ков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.
Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укре-пления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Знать: Знать основные понятия и теоремы разделов курса
Уметь: Уметь работать со справочной литературой
Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
Знать: Знать современные методы научного познания для моделирования производственных процессов
Уметь: Уметь применять теоретические знания к решению задач
Владеть: 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: Знать основные понятия и теоремы математики
Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач
Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основные понятия и теоремы математики
- Знать основные понятия и теоремы разделов курса
- Знать современные методы научного познания для моделирования производственных процессов
Уметь:
- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач
- Уметь работать со справочной литературой
- Уметь применять теоретические знания к решению задач
Владеть:
- Владеть основными техниками математических расчетов
- Владеть основными техниками математических расчетов
- Владеть математическим аппаратом для разработки математических моделей

2. Место дисциплины "Дополнительные главы математики" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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: 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: читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные 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:

- 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:

- читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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: Знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных
культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.
Уметь: Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.
Владеть: Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества,
способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных
- культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического
- знания.
Уметь:
- Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и
- этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения
- межкультурного разнообразия в современном обществе.
Владеть:
- Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества,
- способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в
- соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

2. Место дисциплины "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: История России, Философия.

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

09.03.02.01.К.М-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.
Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.
Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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 информации 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 информации 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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».

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-11 - Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев
Знать: основы государственной информационной политики;
основы информационной безопасности и защиты информации;
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;
задачи органов защиты государственной тайны и служб информационной безопасности на предприятиях;
Уметь: классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;
осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;
эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
Владеть: методиками анализа предметной области;
методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

ПК-12 - Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы
Знать: каналы утечки информации, возможности технических средств перехвата информации;
основные средства и способы обеспечения информационной безопасности;

Уметь: анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;
Владеть: навыками применения технических средств защиты информации;

ПК-2 - Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
Знать: наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях;
Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
Владеть: устранять возникающие инциденты;

ПК-5 - Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения
Знать: основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;
Уметь: применять нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;
разрабатывать политики информационной безопасности;
Владеть: владеть навыками работы с нормативными правовыми актами; профессиональной терминологией в области информационной безопасности;
методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;

ПК-6 - Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением
Знать: регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе;
Уметь: оформлять нормативную и техническую документацию на программное обеспечение инфокоммуникационной системы;
Владеть: методами разработки технических заданий на процедуры управления программным обеспечением инфокоммуникационной системы;

ПК-9 - Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы
Знать: схемы контроля доступа, применяемые в информационных системах;
модели многопользовательских многоузловых информационных систем;
Уметь: применять специальные программно-аппаратные средства контроля доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы;
Владеть: методами контроля соблюдения прав доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях;
- основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;
- регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе;
- схемы контроля доступа, применяемые в информационных системах;
- модели многопользовательских многоузловых информационных систем;
- основы государственной информационной политики;
- основы информационной безопасности и защиты информации;
- основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности;
- задачи органов защиты государственной тайны и служб информационной безопасности на предприятиях;
- 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;
- применять нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности;
- разрабатывать политики информационной безопасности;
- оформлять нормативную и техническую документацию на программное обеспечение инфокоммуникационной системы;
- применять специальные программно-аппаратные средства контроля доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы;
- классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности;
- осуществлять обоснованный выбор средств и систем защиты информации;
- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- анализировать безопасность функционирования инфотелекоммуникационных систем;

Владеть:

- устранять возникающие инциденты;
- владеть навыками работы с нормативными правовыми актами; профессиональной терминологией в области информационной безопасности;
- методами контроля за исполнением политик информационной безопасности;
-
- методами разработки технических заданий на процедуры управления программным обеспечением инфокоммуникационной системы;
- методами контроля соблюдения прав доступа пользователей к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы.
- методиками анализа предметной области;
- методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
- навыками применения технических средств защиты информации;

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационная теория управления", 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: 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 про-грамм ана-лиза динамических систем.

Уметь: строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ);
проводить анализ САУ, оценивать статисти-ческие и динамические характеристики;
рассчитывать основные качественные показа-тели 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 про-грамм ана-лиза 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 статисти-ческие и динамические

- характеристики;

- рассчитывать основные качественные показа-тели 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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 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;
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:
Уметь:
Владеть:

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;
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);

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.

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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 IT-компаниями
Владеть: способностью выбирать необходимые IT-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: об информационных аспектах безопасности жизнедеятельности, основанных на исторических примерах
Уметь: поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасности жизнедеятельности точки зрения информационной безопасности
Владеть: информационными аспектами безопасности жизнедеятельности, основанными на исторических примерах

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

- об информационных аспектах безопасности жизнедеятельности, основанных на исторических примерах

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

- поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасности жизнедеятельности точки зрения информационной безопасности

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

- информационными аспектами безопасности жизнедеятельности, основанными на исторических примерах

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать: Рынок систем автоматизирующие различные этапы жизненного цикла изделий
Уметь: Выбирать системы автоматизирующие различные этапы жизненного цикла изделий
Владеть: навыками экономического обоснования принятия решений при проектировании компьютерно-интегрированных производственных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Рынок систем автоматизирующие различные этапы жизненного цикла изделий
- 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 системы автоматизирующие различные этапы жизненного цикла изделий
- 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:

- навыками экономического обоснования принятия решений при проектировании компьютерно-

интегрированных производственных систем

- 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)

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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 Предпритя 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 Предпритя 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

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать: Знать основные понятия и теоремы математики
Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач
Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основные понятия и теоремы математики
Уметь:
- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач
Владеть:
- Владеть основными техниками математических расчетов

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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.

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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.
Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.
Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.
Уметь:
- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.
Владеть:
- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

2. Место дисциплины "Основы управления проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

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

- 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:

- 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:

- 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: .

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.

09.03.02.01.ФТД.В-2020-РП

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 2020 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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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 информаци-онных систем; формированию общей технической культуры будущего специалиста.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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: 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: 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: 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: виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем;
внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем.
Уметь: разрабатывать различные виды документации с использованием CAD/CAM систем.
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:
- виды документации, разрабатываемые при помощи CAD/CAM систем;
- внедрять и сопровождать методики проектирования, реализуемые при помощи CAD/CAM систем.
- 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:
- разрабатывать различные виды документации с использованием 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:

- навыками разработки, согласования и выпуска различных видов проектной и нормативнотехнической документации с использованием 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;

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.

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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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 инсталлировать 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знать: - Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
Уметь: - Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;
Владеть: - Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- - Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
Уметь:
- - Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;
Владеть:
- - Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

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

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

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

09.03.02.01.ФТД.В-2020-РП

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 2020 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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:
общепрофессиональных 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:
Уметь:
Владеть:

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 разработки 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 требование, 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: задачи, возникающие при разработке ИС, основные подходы и методы их решения
Уметь: определить состав и содержание задач связанных с разработкой заданной ИС.
Владеть: навыками выполнения задач разработки ИС, связанных с различными составляющими процессами, формулировке требований. формирование проектных решений, разработки программного кода, развёртывания и поддержки

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:

- задачи, возникающие при разработке ИС, основные подходы и методы их решения
- 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 разработки 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 документы, описывающие результаты процесса разработки ИС, требования к данным документам, стандарты, другие источники излагающие состав этих документов и их содержание.

Уметь:

- определить состав и содержание задач связанных с разработкой заданной ИС.
- 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.
- Разрабатывать основные документы, описывающие требования к ИС, и результаты выполнения других процессов разработки.

Владеть:

- навыками выполнения задач разработки ИС, связанных с различными составляющими процессами, формулировке требований. формирование проектных решений, разработки программного кода, развёртывания и поддержки
- 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,
- Навыками создания технического задания. определения содержания проектных решений, разработки рабочего проекта.

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Знать: Знать: Естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Уметь: Уметь: Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Владеть: Владеть: Способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
Знать: Знать: Методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Уметь: Уметь: Применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Владеть: Владеть: Способностью применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать: Естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
- Знать: Методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Уметь:
- Уметь: Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
- Уметь: Применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Владеть:
- Владеть: Способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
- Владеть: 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».

09.03.02.01.ФТД.В-2020-РП

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

Организация и управление машиностроительным производством

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 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Организация и управление машиностроительным производством", 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: Знать возможности эффективного применения сырья и ресурсов, повторного использования отходов производств при изготовлении машиностроительных изделий. Знать уровни цифровизации производственного процесса. Знать методы определения длительности производственного цикла и выявление узких мест, в том числе с применением технологии аналитики данных и имитационного моделирования.
Уметь: Уметь выявлять основные экономические, экологические, социальные и политические факторы, определяющие специфику профессиональной деятельности, в том числе с применением сквозных цифровых технологий. Уметь проводить анализ длительности производственного цикла и выявление узких мест.
Владеть: Владеть навыками расчета показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, в том числе с использованиемAPS-систем (SAP, AMM-Галактика и т.д.). Владеть навыками проведения измерения и анализа длительности производственного цикла и выявление узких мест с применением технологии аналитики данных и имитационного моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать возможности эффективного применения сырья и ресурсов, повторного использования отходов производств при изготовлении машиностроительных изделий. Знать уровни цифровизации производственного процесса. Знать методы определения длительности производственного цикла и выявление узких мест, в том числе с применением технологии аналитики данных и имитационного моделирования.

Уметь:

- Уметь выявлять основные экономические, экологические, социальные и политические факторы, определяющие специфику профессиональной деятельности, в том числе с применением сквозных цифровых технологий. Уметь проводить анализ длительности производственного цикла и выявление узких мест.

Владеть:

- Владеть навыками расчета показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, в том числе с использованиемAPS-систем (SAP, AMM- Галактика и т.д.). Владеть навыками проведения измерения и анализа длительности производственного цикла и выявление узких мест с применением технологии аналитики данных и имитационного моделирования.

2. Место дисциплины "Организация и управление машиностроительным производством" 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.

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.

09.03.02.01.ФТД.В-2020-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности

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

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: Знать психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях

Уметь: Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия

Владеть: Владеть основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать: Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни

Уметь: Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития
Владеть: Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях
-
- Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни
-
Уметь:
- Уметь выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия
-
- Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития
Владеть:
- Владеть основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций
- Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития

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

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

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

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Знать: Методы построения программ
Уметь: Разарабатывать программные комплексы
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: способы разработки ПО
Уметь: выбрать необходимый инструментарий для решения поставленной задачи
Владеть: Различными инструментами разработки ПО

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
Знать: Основные алгоритмы и структуры данных, необходимые для создания новых программ
Уметь: выбирать необходимые алгоритмы и структуры данных для решения поставленных задач
Владеть: Навыками реализации конкретных алгоритмов на выбранных языках программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Методы построения программ
- способы разработки ПО
- Основные алгоритмы и структуры данных, необходимые для создания новых программ

Уметь:
- Разарабатывать программные комплексы
- выбрать необходимый инструментарий для решения поставленной задачи
- выбирать необходимые алгоритмы и структуры данных для решения поставленных задач

Владеть:
- Методами разработки программ, необходимыми программными инструментами
- Различными инструментами разработки ПО
- 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.

09.03.02.01.К.М-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

универсальных компетенций:

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

-

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

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

Дисциплина входит 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.

09.03.02.01.ФТД.В-2020-РП

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 2020 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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления профессиональной деятельностью", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.
Уметь: Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.
Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.
- Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь:

- Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.
- Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть:

- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.
- Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

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 деятельности» относится к базовой части учебного плана.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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:
Уметь:
Владеть:

ОПК-5 - Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
Знать: особенности инсталляции инструментальных средств, используемых в информационных и автоматизированных системах.
Уметь: инсталлировать инструментальные средств, используемые в информационных и автоматизированных системах ; инсталлировать, 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 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:
- инсталлировать инструментальные средств, используемые в информационных и автоматизированных системах ; инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать средства реализации информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем.
- осуществлять выбор инструментальных средств для реализации информационных систем.
Владеть:
- 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.

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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
-

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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.

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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 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.

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.

09.03.02.01.Б1.О-2020-РП

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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, Лемпела-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 блоковые коды (групповые, Хэмминга, циклические) для обнаружения и исправления ошибок в сообщениях.
Владеть: навыками построения и декодирования линейных блоковых 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 блоковые 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, Лемпела-Зива;
- защищать передаваемую информацию с помощью симметричных алгоритмов шифрования.
Владеть:
- навыками построения и декодирования линейных блоковых 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.

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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 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 использованияем наследования, полиморфизма, инкапсуляции, принципы организации и обработки данных.
Уметь: Создавать создавать программыные модули с исползьованием одной из сред программирования
Владеть: Навыками создания программынхв модулей в одной из сред програмиирования на основе ООП,

ПК-3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения
Знать: Принципы построение оптимизационных задач
Уметь: Сформулировать оптимизационную задачу для предметной области.
Владеть: Наывками 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 использованияем 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 с использованием инкапсуляции, различных типов иерархии, полиморфизма, реализацией механизмов UML
- Создавать создавать программыные модули с исползьованием одной из сред программирования
Владеть:
- Наывками 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 программынхв модулей в одной из сред програмиирования 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

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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
-

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.

09.03.02.01.Б1.В-2020-РП

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 2020 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, используюя 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, используюя 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.

09.03.02.01-2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики:Производственная
Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная

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

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Преддипломная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Установка прикладного программного обеспечения
Знать:
Уметь: устанавливать программное обеспечение используемое для учёта деятельности предприятия,
Владеть: навыками установки основных типов программного обеспечения
Иметь опыт: навыками 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 мониторинг 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 средсвам работоспособность
Владеть: навыками восстановления работоспособности программноаппаратных средств инфокоммуникационной системы иили ее составляющих после сбоев
Иметь опыт: восстановления работоспособности программноаппаратных средств инфокоммуникационной системы иили 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 ввода программноаппаратных и программных средстви совместно с поставщиками, выбрать и офромить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.
Владеть: навыками организации ввода программноаппаратных и программных средстви совместно с поставщиками, выбрать и офромить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.
Иметь опыт: организации ввода программноаппаратных и программных средстви совместно с поставщиками, выбрать и офромить документы, регламентирующие совместный ввод программноаппратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования
Знать:
Уметь: обслуживать различное переферийное оборудование, разрабатыватьреграмент проведения процедур обслуживания
Владеть: навыками обслуживания различного переферийного оборудования
Иметь опыт: обслуживания различного переферийного 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 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
Иметь опыт: Формальной постановки задач предметной области

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными
Знать:
Уметь: Создавать создавать программыные модули с исползьованием одной из сред программирования, разрабатывать запросы SQL по выборке и модификации данных
Владеть: Навыками создания программынхв модулей в одной из сред програмиирования 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 соотвествии требованиями стандартов и сложившимися правилами.
Владеть: Навыками разработки программного кода в соотвествии с требованиями стандартов.
Иметь опыт: Разработки документируемеого 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 конроля версиями GIT.
Иметь опыт: Работы с системой конроля версиями GIT

ПК-2 - Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
Знать:
Уметь: Идентифицировать инциденты, возникающие при рабте пригладного ПО, оценить их критичность.
Владеть: Навыками идентификации инцидентов, возникающие при рабте пригладного ПО, оценки их критичности
Иметь опыт: идентификации инцидентов, возникающие при рабте пригладного ПО, оценки их критичности

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода
Знать:
Уметь: Разрабатывать тествовые примеры для проверки программного кода
Владеть: Навыками проверки программного кода
Иметь опыт: Выполенения программного кода

ПК-21 - Разработка процедур интеграции программных модулей
Знать:
Уметь: Определить необходимое содеражние действий, необходимых для интеграции необходимых программных модулей в единую ИС,
Владеть: Навыками разработки процедуры интерации 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: формурировать требования и ввыявлять корректность формулировки требований в соотвествии с требованими ясности, непротиворечивости, необходимым уровнем делизации, 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 компоеннты
Владеть: навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты.
Иметь опыт: разработки технических спецификаций на программные компоненты.

ПК-25 - Проектирование программного обеспечения
Знать:
Уметь: Выполнять разлиные процедуры проектирования.
Владеть: Навыками выполнения процесса проектирования ПО,
Иметь опыт: работы на проектом 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 отвественных за отдельные процессы выделенные в регламенет. необходимые действия по реализации регламентов ИБприкладного 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 соотвествии с требованиями к нормативнотехнической документации
Владеть: Навыками определеня содеражания и описания процедур управления ПО
Иметь опыт: Документирования процедур управления прикладынм ПО,

ПК-7 - Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения
Знать:
Уметь: Выбрать необходимое аппаратныое обеспечкение и оборудование поддрежки инфрастуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,
Владеть: навыками выбра необходимого аппаратныого обеспечкения и оборудования поддрежки инфрастуры ИТ для развёртывания необходимого прикладного ПО,
Иметь опыт: выбра необходимого аппаратныого обеспечкения и оборудования поддрежки инфрастуры 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 компьютерров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств
Владеть: Навыками установки персональных компьютерров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств
Иметь опыт: установки персональных компьютерров, автоматический телефонных станций, подключения периферийных и абонентских устройств

ПК-9 - Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы
Знать:
Уметь: организовывать доступк программно-аппартрным средствам информационных служб ИС.
Владеть: навыками организации доступа к программно-аппартрным средствам информационных служб ИС.
Иметь опыт: организации доступа к программно-аппартрным 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 иноформации, проводить анализ информации на основе системного подхода, выделять общие элементы в выделенных коменнента, объединить компоненты информации на основе выбранных критериев
Владеть: Навыками выбора критериев отбора информации; навыками поиска, анализа и ситнеза 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 условии работы пользователя при проектировании ИС.
Владеть: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий работы пользователя при проектировании ИС,
Иметь опыт: Обеспечения безопасных и комфортах условий работы пользователя при проектированы ИС,

09.03.02.01-2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики:Учебная
Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

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

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Ознакомительная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Знать:
Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных 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:
Владеть:
Иметь опыт:

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 инсталлировать 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;

09.03.02.01-2020

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: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная

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

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-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 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
Иметь опыт: Формальной постановки задач предметной области

ПК-17 - Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными
Знать:
Уметь: Создавать создавать программыные модули с исползьованием одной из сред программирования, разрабатывать запросы SQL по выборке и модификации данных.
Владеть: Навыками создания программынхв модулей в одной из сред програмиирования 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 соотвествии требованиями стандартов и сложившимися правилами.
Владеть: Навыками разработки программного кода в соотвествии с требованиями стандартов.
Иметь опыт: Разработки документируемеого 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 конроля версиями GIT.
Иметь опыт: Работы с системой конроля версиями GIT

ПК-20 - Проверка и отладка программного кода
Знать:
Уметь: Разрабатывать тествовые примеры для проверки программного кода
Владеть: Навыками проверки программного кода
Иметь опыт: Выполенения 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 формульировки оптимиационной задачи на основе данных предметной области.
Иметь опыт: Решения оптимизационный задач предметной области

09.03.02.01-2020

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: Эксплуатационная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

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

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Эксплуатационная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь: 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

09.03.02.01-2020

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: Эксплуатационная 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: Эксплуатационная 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 мониторинг 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 программно-аппаратным средствам работоспособность
Владеть: навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы или ее составляющих после сбоев
Иметь опыт: восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы или ее составляющих после сбоев

ПК-12 - Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы
Знать:
Уметь: 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 ввода программно-аппаратных и программных средств и совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.
Владеть: навыками организации ввода программно-аппаратных и программных средств и совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.
Иметь опыт: организации ввода программно-аппаратных и программных средств и совместно с поставщиками, выбрать и оформить документы, регламентирующие совместный ввод программно-аппаратных и программных средств, обеспечивающие соблюдение прав и обязанности сторон участвующий в совместном вводе.

ПК-14 - Обслуживание периферийного оборудования
Знать:
Уметь: обслуживать различное периферийное оборудование, разрабатывать регламент проведения процедур обслуживания
Владеть: навыками обслуживания различного периферийного оборудования
Иметь опыт: обслуживания различного 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 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: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
Владеть: методикой управления своим временем, способами реализация самообразования основе принципов образования в течение всей жизни
Иметь опыт: 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