

**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**

**Банковские информационно-аналитические системы**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Банковские информационно-аналитические системы", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Знать: Знать: основные модели, структуру и состав информационно-аналитических систем и бизнес-процессов в банковской сфере, характеристики современных банковских информационных систем; основные нормативно-правовые акты в области банковской сферы и информационной безопасности; основные банковские информационные технологии, принципы их построения и требования к ним.

Уметь: Уметь: анализировать влияние информационных систем на управление кредитной организацией; проводить исследования характеристик компонентов банковских информационных систем и их

состава в целом;

Владеть: Владеть: навыками формулирования требований к банковским информационно-аналитическим системам, разработки отдельных их элементов; навыками аналитической работы, владеть способами сбора и анализа информации.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: основные модели, структуру и состав информационно-аналитических систем и бизнес-процессов в банковской сфере, характеристики современных банковских информационных систем; основные нормативно-правовые акты в области банковской сферы и информационной безопасности; основные банковские информационные технологии, принципы их построения и требования к ним.

-

Уметь:

- Уметь: анализировать влияние информационных систем на управление кредитной организацией; проводить исследования характеристик компонентов банковских информационных систем и их

- состава в целом;

Владеть:

- Владеть: навыками формулирования требований к банковским информационно-аналитическим

- системам, разработки отдельных их элементов; навыками аналитической работы, владеть способами сбора и анализа информации.

## **2. Место дисциплины "Банковские информационно-аналитические системы" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Информационные технологии в науке и технике**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в науке и технике", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-10 - Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Знать: Знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, теоретические основы работы в сети Интернет.

Уметь: Уметь использовать поисковые машины и электронные библиотеки для нахождения требуемого контента, применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Владеть: Владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией, приемами работы с современными средствами поиска научной и технической информации в сети Интернет и электронных библиотечных системах.

ПК-4 - Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Знать: Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности.

Уметь: Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, готовить научно-технический отчет по теме исследования.

Владеть: Владеть навыками работы в сети интернет и библиотечной системе, навыками оформления и публичного представления результатов работы.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности.

- Знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, теоретические основы работы в сети Интернет.

Уметь:

- Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, готовить научно-технический отчет по теме исследования.

- Уметь использовать поисковые машины и электронные библиотеки для нахождения требуемого контента, применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Владеть:

- Владеть навыками работы в сети интернет и библиотечной системе, навыками оформления и публичного представления результатов работы.

- Владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией, приемами работы с современными средствами поиска научной и технической информации в сети Интернет и электронных библиотечных системах.

## **2. Место дисциплины "Информационные технологии в науке и технике" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационное общество и проблемы прикладной информатики, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

В курсе кратко рассматриваются методы и средства применения современных информационных технологий в научно-исследовательской деятельности по выбранной специальности.

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

- обучающийся должен знать технологии работы в качестве пользователя персонального компьютера;

- обучающийся должен уметь работать с литературными источниками;

- обучающийся должен владеть навыками представления результатов работы широкой публике; - обучающийся должен иметь опыт использования компьютерных и информационных технологий в практической деятельности.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Математические методы и модели поддержки принятия решений**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математические методы и модели поддержки принятия решений", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

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

Знать: Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.

Уметь: Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.

Владеть: Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

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

Знать: Знать новые научные принципы и методы исследований.

Уметь: Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

Владеть: Владеть навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

Знать: Знать основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.

Уметь: Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.

Владеть: Владеть навыками использования многокритериальных методов принятия решений.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.

Уметь: Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть: Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.

- Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.

- Знать новые научные принципы и методы исследований.

- Знать основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.

Уметь:

- Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

- Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных

социально-экономических и профессиональных знаний.

- Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
- Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.

Владеть:

- Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

- Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

- Владеть навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

- Владеть навыками использования многокритериальных методов принятия решений.

## **2. Место дисциплины "Математические методы и модели поддержки принятия решений" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Математическое моделирование**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математическое моделирование", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.

Знать: - знать основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.

Уметь: - уметь выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений.

Владеть: - владеть методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- - знать основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.

Уметь:

- - уметь выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; использовать инструментарий мониторинга исполнения решений.

Владеть:

- - владеть методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов.

## **2. Место дисциплины "Математическое моделирование" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Менеджмент профессиональной деятельности**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Менеджмент профессиональной деятельности", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

Уметь: Уметь организовывать и руководить работой команды

Владеть: Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

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

Знать: Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности

Уметь: Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть: Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

- Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности

Уметь:

- Уметь организовывать и руководить работой команды

- Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть:

- Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

- Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки

## **2. Место дисциплины "Менеджмент профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методологии разработки информационных систем**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методологии разработки информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Знать: Знать модели архитектуры предприятия, слои и аспекты представления архитектуры предприятия и информационной системы, методы и средства формирования требований к архитектуре информационной системы предприятия.

Уметь: Уметь использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; организовывать и выполнять основные работы по построению архитектуры предприятия.

Владеть: Владеть моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; иметь опыт построения архитектуры предприятия на основе современных стандартов и с использованием специализированных программных средств.

ПК-8 - Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Знать: Знать способы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Уметь: Уметь применять современные ИКТ, информационно-аналитические и интеллектуальные технологии для формирования эффективных ИТ-стратегий.

Владеть: Владеть методами анализа информации с помощью ИКТ.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

Уметь: Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

- Знать модели архитектуры предприятия, слои и аспекты представления архитектуры предприятия и информационной системы, методы и средства формирования требований к архитектуре информационной системы предприятия.

- Знать способы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Уметь:

- Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- Уметь использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; организовывать и выполнять основные работы по построению архитектуры предприятия.

- Уметь применять современные ИКТ, информационно-аналитические и интеллектуальные технологии для формирования эффективных ИТ-стратегий.

Владеть:

- Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

- Владеть моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; иметь опыт построения архитектуры предприятия на основе современных стандартов и с использованием специализированных программных средств.

- Владеть методами анализа информации с помощью ИКТ.

## **2. Место дисциплины "Методологии разработки информационных систем" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методология и технология проектирования информационных систем**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология и технология проектирования информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

Знать: Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.

Уметь: Уметь использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Владеть: Владеть методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

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

Знать: Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.

Уметь: Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.

Владеть: Владеть методологиями управления разработкой программных средств и проектов.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.

Уметь: Уметь разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.

Владеть: Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.

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

Знать: Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.

Уметь: Уметь разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.

Владеть: Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.
- Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.
- Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы



современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.

- Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.

Уметь:

- Уметь разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.

- Уметь разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.

- Уметь использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

- Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.

Владеть:

- Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.

- Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.

- Владеть методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

- Владеть методологиями управления разработкой программных средств и проектов.

## **2. Место дисциплины "Методология и технология проектирования информационных систем" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методологии разработки информационных систем, Современные проблемы распределенных информационных 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.

**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**

**Прикладная информатика и геоинформационные системы**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Прикладная информатика и геоинформационные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-8 - Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Знать: Знать: основные элементы стратегии информатизации прикладных процессов;

Уметь: Уметь: обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций.

Владеть: Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: основные элементы стратегии информатизации прикладных процессов;

Уметь:

- Уметь: обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций.

Владеть:

- Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

## **2. Место дисциплины "Прикладная информатика и геоинформационные системы" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория и практика информационных систем и процессов, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Программирование учетно-аналитических задач**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Программирование учетно-аналитических задач", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Знать: Знать теорию управления проектами

Уметь: Уметь организовать проект по информатизации прикладной задачи и созданию ИС предприятий и организаций

Владеть: Владеть методиками управления проектами

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать теорию управления проектами

Уметь:

- Уметь организовать проект по информатизации прикладной задачи и созданию ИС предприятий и организаций

Владеть:

- Владеть методиками управления проектами

## **2. Место дисциплины "Программирование учетно-аналитических задач" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методологии разработки информационных систем, Управление проектами, Бизнес-коммуникации, Менеджмент профессиональной деятельности, Архитектура предприятий и информационных систем, Методология и технология проектирования информационных 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.

**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**

**Системы искусственного интеллекта**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы искусственного интеллекта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

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

Знать: Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием - современных технологий.

Уметь: Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные - технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи.

Владеть: Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

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

Знать: Знать методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта.

Уметь: Уметь использовать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем в профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть навыками использования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием - современных технологий.

- Знать методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного

- интеллекта.

Уметь:

- Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные - технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи.

- Уметь использовать программное и аппаратное обеспечение информационных и

- автоматизированных систем в профессиональной деятельности.

Владеть:

- Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

- Владеть навыками использования программного и аппаратного обеспечения информационных и

- автоматизированных систем.

## **2. Место дисциплины "Системы искусственного интеллекта" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическое моделирование, Системы статистического анализа данных, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Системы статистического анализа данных**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы статистического анализа данных", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

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

Знать: Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.

Уметь: Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.

Владеть: Владеть математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными методами решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

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

Знать: Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

Уметь: Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.

Владеть: Владеть методами анализа, структурирования, оформления и представления информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

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

Знать: Знать новые научные принципы и методы исследований.

Уметь: Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

Владеть: Владеть навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

ОПК-6 - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

Знать: Знать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

Уметь: Уметь анализировать современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов.

Владеть: Владеть методами прикладной информатики.

ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

Знать: Знать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Уметь: Уметь применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Владеть: Владеть методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решений.

Уметь: Уметь принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.

Владеть: Владеть методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода для выработки стратегии действий.

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

Знать: Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

Уметь: Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Владеть: Владеть методами анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели.

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

Знать: Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития.

Уметь: Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности.

Владеть: Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решений.

- Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

- Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития.

- Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.

- Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

- Знать новые научные принципы и методы исследований.

- Знать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

- Знать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Уметь:

- Уметь принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.

- Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

- Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности.

- Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.

- Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.

- Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

- Уметь анализировать современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов.

- Уметь применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Владеть:

- Владеть методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода для выработки стратегии действий.

- Владеть методами анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели.

- Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее

совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни.

- Владеть математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными методами решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

- Владеть методами анализа, структурирования, оформления и представления информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

- Владеть навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

- Владеть методами прикладной информатики.

- Владеть методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

## **2. Место дисциплины "Системы статистического анализа данных" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическое моделирование, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

Целью дисциплины является усвоение принципов и овладение системами статистического анализа данных, прогнозирования социальных и экономических процессов в различных сферах социально-экономической деятельности.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Современные проблемы распределенных информационных систем**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные проблемы распределенных информационных систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.

Знать: Знать основы проектирования параллельных и распределенных информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств реализации цифровых технологий (облачные решения Cloud Solutions, облачные вычисления Cloud Computing , большие данные BigData, распределенные базы данных, системы распределенного реестра, блокчейн, СИ#, Python);

Уметь: Уметь выбирать инновационные инструментальные средства реализации цифровых технологий при проектировании параллельных и распределенных информационных процессов и систем (облачные решения Cloud Solutions, СИ#, Python, распределенные базы данных, блокчейн);

Владеть: Владеть навыками использования инновационных инструментальных средств реализации цифровых технологий при проектировании параллельных и распределенных информационных процессов и систем.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать проблемы распределенных информационных систем на этапе создания и эксплуатации; основы системного подхода к анализу и решению проблем, возможности библиометрических инструментов VOSWiewer, BibExcel для анализа предметной (научной) области.

Уметь: Уметь осуществлять на основе системного подхода критический анализ проблем, возникающих на этапах создания и эксплуатации ИИС, и разрабатывать стратегию действий по их устранению; использовать цифровые инструменты и сервисы VOSWiewer, BibExcel и Интернет-браузер для поиска, фильтрации, извлечения и анализа информации, а также цифровые инструменты для командной работы: Miro, облачный сервис Google Drive.

Владеть: Владеть навыками подготовки публикации научных результатов критического анализа проблем ИИС и разработки стратегии их решения с использованием цифровых инструментов: Google Документы, библиографический менеджер Mendeley и библиометрические инструменты VOSWiewer, BibExcel для анализа предметной (научной) области и выработки стратегии действий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать проблемы распределенных информационных систем на этапе создания и эксплуатации; основы системного подхода к анализу и решению проблем, возможности библиометрических инструментов VOSWiewer, BibExcel для анализа предметной (научной) области.

- Знать основы проектирования параллельных и распределенных информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств реализации цифровых технологий (облачные решения Cloud Solutions, облачные вычисления Cloud Computing , большие данные BigData, распределенные базы данных, системы распределенного реестра, блокчейн, СИ#, Python);

Уметь:

- Уметь осуществлять на основе системного подхода критический анализ проблем, возникающих на этапах создания и эксплуатации ИИС, и разрабатывать стратегию действий по их устранению; использовать цифровые инструменты и сервисы VOSWiewer, BibExcel и Интернет-браузер для поиска, фильтрации, извлечения и анализа информации, а также цифровые инструменты для командной работы: Miro, облачный сервис Google Drive.

- Уметь выбирать инновационные инструментальные средства реализации цифровых технологий при проектировании параллельных и распределенных информационных процессов и систем (облачные решения Cloud Solutions, СИ#, Python, распределенные базы данных, блокчейн);

Владеть:

- Владеть навыками подготовки публикации научных результатов критического анализа проблем ИИС и разработки стратегии их решения с использованием цифровых инструментов: Google Документы, библиографический менеджер Mendeley и библиометрические инструменты VOSWiewer, BibExcel для анализа предметной (научной) области и выработки стратегии действий.

- Владеть навыками использования инновационных инструментальных средств реализации

цифровых технологий при проектировании параллельных и распределенных информационных процессов и систем.

## **2. Место дисциплины "Современные проблемы распределенных информационных систем" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Современные технологии разработки программного обеспечения**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные технологии разработки программного обеспечения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

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

Знать: Знать способы разработки оригинальных алгоритмов и программных средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Уметь: Уметь разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий.

Владеть: Владеть способами и навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

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

Знать: Знать способы разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

Уметь: Уметь разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

Владеть: Владеть способами разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

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

Знать: Знать состав архитектуры предприятия; основы проектирования программной инфраструктуры; принципы, и методологию описания архитектуры предприятия; методики анализа архитектуры предприятия.

Уметь: Уметь моделировать и документировать бизнес-процессы предприятия; проектировать информационные модели предприятия; моделировать информационные потоки предприятия выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.

Владеть: Владеть навыками проектирования и моделирования бизнеса; навыками проектирования баз данных и моделирования информационных процессов; навыками проектирования программной инфраструктуры, методологиями управления разработкой программных средств и проектов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать способы разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

- Знать состав архитектуры предприятия; основы проектирования программной инфраструктуры; принципы, и методологию описания архитектуры предприятия; методики анализа архитектуры предприятия.

- Знать способы разработки оригинальных алгоритмов и программных средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Уметь:

- Уметь разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

- Уметь моделировать и документировать бизнес-процессы предприятия; проектировать информационные модели предприятия; моделировать информационные потоки предприятия выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество



проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.

- Уметь разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий.

Владеть:

- Владеть способами разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

- Владеть навыками проектирования и моделирования бизнеса; навыками проектирования баз данных и моделирования информационных процессов; навыками проектирования программной инфраструктуры, методологиями управления разработкой программных средств и проектов.

- Владеть способами и навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

## **2. Место дисциплины "Современные технологии разработки программного обеспечения" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Управление проектами, Архитектура предприятий и информационных систем, Методология и технология проектирования информационных 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.

**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 и практика информационных систем и процессов**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Знать: знать способы проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Уметь: уметь проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Владеть: владеть способами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.

ПК-7 - Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Знать: знать способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Уметь: уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Владеть: владеть способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать способы проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.

- знать способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Уметь:

- уметь проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

- уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Владеть:

- владеть способами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.

- владеть способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

## **2. Место дисциплины "Теория и практика информационных систем и процессов" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Теория и практика информационных систем и процессов (адаптационная)**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Знать: способы проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области

Уметь: проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области

Владеть: способами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области

ПК-7 - Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Знать: способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

Уметь: управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

Владеть: способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- способы проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области

- способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС

- предприятий и организаций

Уметь:

- проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области

- управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и

- организаций

Владеть:

- способами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной

- области

- способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС

- предприятий и организаций

**2. Место дисциплины "Теория и практика информационных систем и процессов (адаптационная)" в структуре ОПОП магистратуры**

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

Дисциплина входит в блок &quot;Факультативные дисциплины&quot;. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Управление ИТ-проектами**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

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

Знать: Знает методы управления разработкой программных средств и проектов

Уметь: Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Владеть: Владеет методами управления разработкой программных средств и проектов

универсальных компетенций:

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

Знать: Знает особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла

Уметь: Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Владеть: Владеет методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

Знать: Знает основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

Уметь: Умеет организовывать и руководить работой команды

Владеть: Владеет способами организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

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

Знать: Знает правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь: Умеет осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть: Владеет терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла

- Знает основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

- Знает правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

- Знает методы управления разработкой программных средств и проектов

Уметь:

- Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

- Умеет организовывать и руководить работой команды

- Умеет осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

- Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Владеть:

- Владеет методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

- Владеет способами организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- Владеет терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

- Владеет методами управления разработкой программных средств и проектов

## **2. Место дисциплины "Управление ИТ-проектами" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методологии разработки информационных систем, Управление проектами, Теория и практика информационных систем и процессов, Архитектура предприятий и информационных систем, Методология и технология проектирования информационных 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.



**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 «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы системного подхода.

Уметь: Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

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

Знать: Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

Уметь: Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: Владеть способностью управлять проектом.

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

Знать: Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы.

Уметь: Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде.

Владеть: Владеть навыками организации и руководства работой команды.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основы системного подхода.

- Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

- Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы.

Уметь:

- Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде.

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий.

- Владеть способностью управлять проектом.

- Владеть навыками организации и руководства работой команды.

## **2. Место дисциплины "Управление проектами" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Философские проблемы науки и техники**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философские проблемы науки и техники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: знает основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций;

Уметь: умеет использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть: владеет навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

- знает основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций;

Уметь:

- умеет использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть:

- владеет навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

## **2. Место дисциплины "Философские проблемы науки и техники" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки.

**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 предприятий и информационных систем**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

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

Знать: знать: состав архитектуры предприятия; основы проектирования программной инфраструктуры;  
принципы, и методологию описания архитектуры предприятия; методики анализа архитектуры предприятия.

Уметь: уметь: моделировать и документировать бизнес-процессы предприятия; проектировать информационные модели предприятия; моделировать информационные потоки предприятия;

Владеть: владеть: навыками проектирования и моделирования бизнеса; навыками проектирования баз данных и моделирования информационных процессов; навыками проектирования программной инфраструктуры.

универсальных компетенций:

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

Знать: знать: основы проектирования и моделирования бизнеса; основы проектирования и моделирования информационных процессов.

Уметь: уметь применять стандарты ITIL, CobIT и методологии ITSM.

Владеть: владеть: навыками регулирования и управления проектом; навыками управления активами компании.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать: основы проектирования и моделирования бизнеса; основы проектирования и моделирования информационных процессов.

- знать: состав архитектуры предприятия; основы проектирования программной инфраструктуры;

- принципы, и методологию описания архитектуры предприятия; методики анализа архитектуры предприятия.

Уметь:

- уметь применять стандарты ITIL, CobIT и методологии ITSM.

- уметь: моделировать и документировать бизнес-процессы предприятия; проектировать информационные модели предприятия; моделировать информационные потоки предприятия;

-

Владеть:

- владеть: навыками регулирования и управления проектом; навыками управления активами компании.

- владеть: навыками проектирования и моделирования бизнеса; навыками проектирования баз данных и моделирования информационных процессов; навыками проектирования программной инфраструктуры.

## **2. Место дисциплины "Архитектура предприятий и информационных систем" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Банковские информационно-аналитические системы, Методологии разработки информационных систем, Современные проблемы распределенных информационных систем, Теория и практика информационных систем и процессов, Иностраный язык в профессиональной деятельности, Менеджмент профессиональной деятельности, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

Целью курса является формирование целостного представления о принципах и методах построения архитектуры предприятия, овладение практическим опытом проектирования разных уровней архитектуры с применением современных программных продуктов.

**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 «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Знать: знать: способы использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов

Уметь: уметь: использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов

Владеть: владеть: способами использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать: способы использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов

Уметь:

- уметь: использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов

Владеть:

- владеть: способами использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов

## **2. Место дисциплины "Бизнес-коммуникации" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык в профессиональной деятельности", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь: Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть: Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь:

- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть:

- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

-

## **2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Интернет-технологии в банковском деле**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Интернет-технологии в банковском деле", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Знать: Знать: основные виды и способы дистанционного оказания банковских услуг, принципы построения, архитектуру и компоненты систем Интернет-банкинга; основные нормативно-правовые акты в области банковской сферы и информационной безопасности.

Уметь: Уметь: анализировать влияние современных информационных интернет-технологий на развитие банковской сферы; определять преимущества и недостатки различных видов интернет-технологий; проводить исследования характеристик компонентов информационных интернет-технологий и ее состава в целом; осуществлять аналитическую работу, владеть способами сбора и анализа информации.

Владеть: Владеть: навыками формулирования требований к интернет-технологиям в банковской сфере; навыками разработки отдельных элементов интернет-технологий в банковской сфере; навыками работы в системах банковского дистанционного обслуживания.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: основные виды и способы дистанционного оказания банковских услуг, принципы построения, архитектуру и компоненты систем Интернет-банкинга; основные нормативно-правовые акты в области банковской сферы и информационной безопасности.

Уметь:

- Уметь: анализировать влияние современных информационных интернет-технологий на развитие банковской сферы; определять преимущества и недостатки различных видов интернет-технологий; проводить исследования характеристик компонентов информационных интернет-технологий и ее состава в целом; осуществлять аналитическую работу, владеть способами сбора и анализа информации.

Владеть:

- Владеть: навыками формулирования требований к интернет-технологиям в банковской сфере; навыками разработки отдельных элементов интернет-технологий в банковской сфере; навыками работы в системах банковского дистанционного обслуживания.

-

## **2. Место дисциплины "Интернет-технологии в банковском деле" в структуре ОПОП магистратуры**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Информационное общество и проблемы прикладной информатики**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационное общество и проблемы прикладной информатики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-8 - Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Знать: Знать: основные элементы стратегии информатизации прикладных процессов;

Уметь: Уметь: обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций.

Владеть: Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: основные элементы стратегии информатизации прикладных процессов;

Уметь:

- Уметь: обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций.

Владеть:

- Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

## **2. Место дисциплины "Информационное общество и проблемы прикладной информатики" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теория и практика информационных систем и процессов, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Моделирование и разработка веб-приложений**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Моделирование и разработка веб-приложений", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Знать: знать способы интеграции компонентов и сервисов ИС.

Уметь: уметь интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Владеть: владеть способами интеграции компонентов и сервисов ИС.

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать способы интеграции компонентов и сервисов ИС.

Уметь:

- уметь интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Владеть:

- владеть способами интеграции компонентов и сервисов ИС.

**2. Место дисциплины "Моделирование и разработка веб-приложений" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационное общество и проблемы прикладной информатики, Методологии разработки информационных систем, Управление проектами, Бизнес-коммуникации, Теория и практика информационных систем и процессов, Архитектура предприятий и информационных систем, Методология и технология проектирования информационных 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.



**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**

**Объектно-ориентированная разработка систем**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Объектно-ориентированная разработка систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Знать: Знать способы интеграции компонентов и сервисов ИС.

Уметь: Уметь интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Владеть: Владеть способами интеграции компонентов и сервисов ИС.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать способы интеграции компонентов и сервисов ИС.

Уметь:

- Уметь интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Владеть:

- Владеть способами интеграции компонентов и сервисов ИС.

## **2. Место дисциплины "Объектно-ориентированная разработка систем" в структуре ОПОП магистратуры**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационное общество и проблемы прикладной информатики, Методологии разработки информационных систем, Современные проблемы распределенных информационных систем, Управление проектами, Архитектура предприятий и информационных систем, Методология и технология проектирования информационных 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.

**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 научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы научно-исследовательской деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способность управлять информационными ресурсами и ИС.

Знать: Знать новые научные принципы и методы исследований.

Уметь: Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований, в том числе и для управления информационными ресурсами.

Владеть: Владеть навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать новые научные принципы и методы исследований.

Уметь:

- Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований, в том числе и для управления информационными ресурсами.

Владеть:

- Владеть навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.

## **2. Место дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности" в структуре ОПОП магистратуры**

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: Математическое моделирование, Системы статистического анализа данных, Современные проблемы распределенных информационных систем, Управление проектами, Философские проблемы науки и техники, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Математические методы и модели поддержки принятия решений.

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная  
Тип практики: Преддипломная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

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: Преддипломная.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Знать:

Уметь: Уметь: обосновывать архитектуру ИС предприятий и организаций; проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Владеть: Владеть: навыками проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Иметь опыт: Иметь опыт: проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.

ПК-10 - Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Знать:

Уметь: Уметь: выбирать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Владеть: Владеть: способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Иметь опыт: Иметь опыт: применения и модернизации методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

ПК-2 - Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.

Знать:

Уметь: Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.

Владеть: Владеть: методологией и технологией проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.

Иметь опыт: Иметь опыт: проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.

ПК-3 - Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.

Знать:

Уметь: Уметь: выбирать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.

Владеть: Владеть: навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.

Иметь опыт: Иметь опыт: принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.

ПК-4 - Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Знать:

Уметь: Уметь: выбирать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Владеть: Владеть: методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Иметь опыт: Иметь опыт: применения передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

ПК-5 - Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Знать:

Уметь: Уметь: выбирать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Владеть: Владеть: навыками применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Иметь опыт: Иметь опыт: применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

ПК-6 - Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Знать:

Уметь: Уметь: интегрировать компоненты и сервисы информационных систем.

Владеть: Владеть: способностью интегрировать компоненты и сервисы информационных систем.

Иметь опыт: Иметь опыт: интегрирования компонентов и сервисов информационных систем.

ПК-7 - Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Знать:

Уметь: Уметь: управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Владеть: Владеть: способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Иметь опыт: Иметь опыт: управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

ПК-8 - Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Знать:

Уметь: Уметь: обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций.

Владеть: Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Иметь опыт: Иметь опыт: формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

ПК-9 - Способность управлять информационными ресурсами и ИС.

Знать:

Уметь: Уметь: выбрать метод управления информационными ресурсами и ИС.

Владеть: Владеть: способностью управлять информационными ресурсами и ИС.

Иметь опыт: Иметь опыт: управления информационными ресурсами и ИС.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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 чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий; непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь: Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.

Владеть: Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

Иметь опыт: Иметь опыт: решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.

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

Знать:

Уметь: Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.

Владеть: Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Иметь опыт: Иметь опыт: анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования и оформления в виде аналитических обзоров.

ОПК-6 - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

Знать:

Уметь: Уметь: исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

Владеть: Владеть: навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества.

Иметь опыт: Иметь опыт: исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества.

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

Знать:

Уметь: Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть: Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

Иметь опыт: Иметь опыт: применения методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разработки стратегии действий, принятия конкретные решения для ее реализации.

**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: технологическая практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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: технологическая практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь: Умеет разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Владеть: Владеет инструментами, позволяющими разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Иметь опыт: Имеет опыт разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

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

Знать:

Уметь: Умеет вести профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Владеть: Владеет инструментами получения профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Иметь опыт: Имеет опыт получения профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

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

Знать:

Уметь: Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

Владеть: Владеет способами применения на практике новых научных принципов и методов исследований.

Иметь опыт: Имеет опыт применения на практике новых научных принципов и методов исследований.

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

Знать:

Уметь: Умеет разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

Владеть: Владеет способами разработки и модернизации программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

Иметь опыт: Имеет опыт разработки и модернизации программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

Знать:

Уметь: Умеет применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Владеть: Владеет методами научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Иметь опыт: Имеет опыт использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

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

Знать:

Уметь: Умеет эффективно управлять разработкой программных средств и проектов.

Владеть: Владеет эффективным управлением разработкой программных средств и проектов.

Иметь опыт: Имеет опыт эффективного управления разработкой программных средств и проектов.

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

Знать:

Уметь: Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Владеть: Владеет критическим анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Иметь опыт: Имеет опыт в применении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

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

Знать:

Уметь: Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Владеть: Владеет способами для работы команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Иметь опыт: Имеет опыт работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

**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.

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «09.04.03 Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки «01 Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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: Эксплуатационная..

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Знать:

Уметь: Умеет проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Владеть: Владеет способами проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

Иметь опыт: Имеет опыт проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.

ПК-10 - Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Знать:

Уметь: Умеет использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Владеть: Владеет методами научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

Иметь опыт: Имеет опыт в развитии и управлении методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

ПК-2 - Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.

Знать:

Уметь: Умеет проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.

Владеть: Владеет инструментами проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.

Иметь опыт: Имеет опыт проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.

ПК-3 - Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.

Знать:

Уметь: Умеет проектировать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.

Владеть: Владеет инструментами проектирования эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.

Иметь опыт: Имеет опыт проектировать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.

ПК-4 - Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Знать:

Уметь: Умеет применять передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Владеть: Владеет передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Иметь опыт: Имеет опыт использования передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

ПК-5 - Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Знать:

Уметь: Умеет использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Владеть: Владеет инструментам информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Иметь опыт: Имеет опыт использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

ПК-6 - Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Знать:

Уметь: Умеет использовать компоненты и сервисы ИС.

Владеть: Владеет инструментами для применения компонент и сервисов ИС.

Иметь опыт: Имеет опыт применения компонент и сервисов ИС.

ПК-7 - Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Знать:

Уметь: Умеет управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Владеть: Владеет проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Иметь опыт: Имеет опыт в проектах по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

ПК-8 - Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Знать:

Уметь: Умеет применять стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Владеть: Владеет инструментами стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Иметь опыт: Имеет опыт в стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

ПК-9 - Способность управлять информационными ресурсами и ИС.

Знать:

Уметь: Умеет применять информационные ресурсы и ИС.

Владеть: Владеет информационными ресурсами и ИС.

Иметь опыт: Имеет опыт в применение информационных ресурсов и ИС.

