

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 04.07.2024 15:01:06
 Уникальный программный ключ:
 2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1871f0ab

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
 «Ознакомительная практика»,
 реализуемой по направлению подготовки
 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,
 профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Цели и задачи практики	Цель ознакомительной практики - формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку магистрантов к проведению самостоятельных исследований в области информатики и вычислительной техники. Задачи практики: • выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов; • оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций; • подготовка и проведение защиты полученных результатов.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Дисциплина Б2.О.01(У) «Информатика и вычислительная техника» относится к блоку 2, части, формируемой участниками образовательных отношений обязательной части, дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».
В результате прохождения практики, обучающиеся должны	Знать: – методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. – этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. – методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. – правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. – закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. – методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; Уметь: – применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. – 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. – разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. – применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы

	делового общения для академического и профессионального взаимодействия. – понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. – решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. Владеть: – методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. – методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта. – умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. – методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий. – методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. – технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
--	--

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Эксплуатационная практика»,
реализуемой по направлению подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,
профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Цели и задачи практики	Целями эксплуатационной практики являются: • систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; • формирование комплексного представления о специфике деятельности инженерного и научного работника по направлению «Программная инженерия» в области разработки программно-информационных систем; • приобретение и развитие необходимых профессиональных практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; • изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий; • изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования; повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности. • изучение обязанностей должностных лиц предприятия, предлагающих инновационные решения в области программной разработки. Задачи практики: • изучить особенности практической работы и комплекс мер по направлению программная инженерия; • развить навыки проектирования ПО, программирования, аналитической и научно-исследовательской деятельности, подготовки аналитических отчетов и информационных обзоров; • совершенствование умения и навыков самостоятельной эксплуатационной деятельности; • овладеть методами исследования и приобрести опыт решения профессиональных задач; • совершенствование личности будущего инженерного и научного работника, специализирующегося в сфере программной инженерии.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Дисциплина Б2.В.02(П) «Информатика и вычислительная техника» относится к блоку 2, части, формируемой участниками образовательных отношений обязательной части, дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».
В результате прохождения практики, обучающиеся должны	Знать: – методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. – этапы жизненного цикла проекта; – этапы разработки и реализации проекта; – методы разработки и управления проектами. – методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. – правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для

профессионального взаимодействия.

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
- математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.
- современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.
- принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.
- новые научные принципы и методы исследований.
- современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
- аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности.
- функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования.
- методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов.

Уметь:

- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.
- 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.
- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.
- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.
- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
- решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
- 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.

- обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.
- анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
- применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
- модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
- анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования.
- приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами.
- выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата.

Владеть:

- методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
- методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
- умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
- методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
- технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
- навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
- навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
- навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.
- навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
- навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса.
- навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций.

	– навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств.
--	--

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»,
реализуемой по направлению подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,
профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать:	– математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности. – современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач. – принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации. – новые научные принципы и методы исследований. – современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. – аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности. – функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования. – методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов. – основы теории систем и системного анализа. – предметную область автоматизации, Возможности ИС, Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, Современные стандарты информационного взаимодействия систем, Программные

	средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. – методики описания и моделирования бизнес-процессов, владеет средствами моделирования бизнес процессов. – основы современных систем управления базами данных. – основы менеджмента, основы управления проектами.
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. – обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. – анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. – применять на практике новые научные принципы и методы исследований. – модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. – анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования. – приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами. – выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. – планировать работы. – управлять содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания. – определять состав релизов ИС и разрабатывает план выпуска релизов ИС.
Владеть:	– навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. – навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач. – навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и

	рекомендациями. – навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач. – навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. – навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса. – навыками настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций. – навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств. – инструментами и методами управления требованиями. – вопросами по обеспечению информационной безопасности. – основами программирования и системами контроля версий.
--	---

Аннотация
рабочей программы практики
«Научно-исследовательская работа»,
реализуемой по направлению подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,
профиль подготовки
«Информатика и вычислительная техника»

Цели практики	Формирование у магистранта способности к осуществлению профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».
Задачи практики	• участие в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности (программными продуктами, проектами, процессами, методами и инструментами программной инженерии) в соответствии с утвержденными заданиями и методиками; • построение моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования; • составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров и отчетов; а также получение первичных умений и навыков научно- исследовательской работы. • овладение первичными навыками современных научных методов. • приобретение новых знаний. • овладение первичными навыками системного анализа.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Дисциплина Б2.В.03(П) «Информатика и вычислительная техника» относится к блоку 2, части, формируемой участниками образовательных отношений обязательной части, дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: - основы теории систем и системного анализа. - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов. - предметную область автоматизации, Возможности ИС, Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, Современные стандарты информационного взаимодействия систем, Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. - основы современных систем управления базами данных. - основы менеджмента, основы управления проектами. - методики описания и моделирования бизнес-процессов, владеет средствами моделирования бизнес процессов. Уметь: - планировать работы. - управлять содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания. - определять состав релизов ИС и разрабатывает план выпуска

	релизов ИС. Владеть: - вопросами по обеспечению информационной безопасности. - инструментами и методами управления требованиями. - основами программирования и системами контроля версий.
--	--

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
 «Государственная итоговая аттестация»,
 реализуемой по направлению подготовки
 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,
 профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Цели освоения дисциплины	Цель государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация является обязательной и направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия результатов освоения обучающимися примерная основной образовательной программы высшего образования (ПООП), разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень магистр) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Задачи учебно-лабораторной практики: - 1. Определить соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО. - 2. Установить уровень подготовленности выпускника по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника». -3. Принять решение о присвоении квалификации бакалавра по результатам ГИА и выдачи выпускнику диплома о высшем образовании образца, установленного Минобрнауки России.
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»; Уметь: оценивать навыки самостоятельной аналитической работы, сбор и анализ информации из различных российских и зарубежных источников; • применение полученных знаний при решении прикладных задач программной инженерии, а именно: Владеть: методами разработка технического задания и проведение технико-экономического обоснования; - планирование процесса разработки программного обеспечения; - применение современных технологий разработки программных средств, контроль качества разрабатываемых программных средств.