

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГАОУ ВО «РГГУ»)

**Аннотации практик образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,
направленность (профиль) «Информационно-коммуникационные технологии
цифровой трансформации»**

Учебная практика. Ознакомительная практика

Цель: ознакомление с профессиональной деятельностью, углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков в области проектирования информационных систем в различных организациях.

Задачи:

- изучение современных достижений в области информатики, информационно-телекоммуникационных технологий: алгоритмизации, программирования и создания баз данных;
- закрепление практических навыков разработки алгоритмов, программирования и тестирования, моделирования баз данных;
- установка, сопровождения и настройки программного обеспечения общего назначения и специализированных программ;
- адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирования работы в организации, коммуникации и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий.

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать

- основные теоретико-методологические положения философии, методологические основы системного подхода.
- основные теоретико-методологические положения философии, методологические основы системного подхода.
- методы анализа ресурсов и ограничений.
- важнейшие нормы, институты и отрасли действующего российского права.
- методы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
- и соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
- цели и задачи безопасности жизнедеятельности, основные понятия, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности, обеспечения экологической безопасности.

- основные экономические законы и их проявления в различных областях жизнедеятельности
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
- основы экономической теории, системного анализа, математического моделирования.
- основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.
- инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.

Уметь

- применять знания основных теоретико-методологических положений философии, концептуальных подходов к пониманию природы информации как научной и философской категории, методологические основы системного подхода
- обосновывать и адекватно оценивать современные явления и процессы в общественной жизни на основе системного подхода.
- оценивать и выбирать оптимальные способы решения поставленных задач;
- использовать знания о важнейших нормах, институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения.
- определять роль каждого участника в команде.
- эффективно взаимодействовать с членами команды; участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом; содействовать презентации результатов работы команды; соблюдать этические нормы взаимодействия.
- свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную общепрофессиональную информацию на русском и иностранном (-ых) языке (-ах).
- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач для достижения профессиональных целей на государственном и иностранном (-ых) языках.
- толерантно воспринимать социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям.
- уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов

исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

- определять цели собственной деятельности, оценивая пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов
- выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
- планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
- использовать знания системы гражданской обороны, структуры РСЧС и их основные задачи, как части системы общегосударственных мероприятий.
- планировать и принимать решения в сфере личных финансов
- определять сущность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и их взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
- правильно применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

Цель технологической (проектно-технологической) практики – приобретение профессиональных умений и навыков по выполнению должностных обязанностей специалиста по проектированию, разработке и внедрению информационных систем, консультанта, программиста, других профильных должностей, адаптация к рынку труда и будущей трудовой деятельности, связанной с проектированием, внедрением и сопровождением информационных систем, а также закрепление на практике теоретических знаний.

Задачи технологической (проектно-технологической) практики:

- изучение современных достижений в области информатики и информационно-телекоммуникационных технологий;
- формирование и совершенствование профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий;
- инсталляция, сопровождения и настройки программного обеспечения общего назначения и специализированных программ;
- адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирования работы в организации, коммуникации и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;
- выполнение обязанностей на первичных должностях в области применения современных информационных технологий;
- диагностика профессиональной пригодности студента к профессиональной деятельности.

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать

- основные теоретико-методологические положения философии, методологические основы системного подхода.
- основные теоретико-методологические положения философии, методологические основы системного подхода.
- метода анализа ресурсов и ограничений.
- важнейшие нормы, институты и отрасли действующего российского права.
- методы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.

- и соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
- цели и задачи безопасности жизнедеятельности, основные понятия, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности, обеспечения экологической безопасности.
- основные экономические законы и их проявления в различных областях жизнедеятельности
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
- основы экономической теории, системного анализа, математического моделирования.
- основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.
- инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.

Уметь

- применять знания основных теоретико-методологических положений философии, концептуальных подходов к пониманию природы информации как научной и философской категории, методологические основы системного подхода
- обосновывать и адекватно оценивать современные явления и процессы в общественной жизни на основе системного подхода.
- оценивать и выбирать оптимальные способы решения поставленных задач;
- использовать знания о важнейших нормах, институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения.
- определять роль каждого участника в команде.
- эффективно взаимодействовать с членами команды; участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом; содействовать презентации результатов работы команды; соблюдать этические нормы взаимодействия.
- свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную общепрофессиональную информацию на русском и иностранном (-ых) языке (-ах).
- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач для достижения профессиональных целей на государственном и иностранном (-ых) языках.
- толерантно воспринимать социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям.
- уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

- определять цели собственной деятельности, оценивая пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов
- выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
- планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
- использовать знания системы гражданской обороны, структуры РСЧС и их основные задачи, как части системы общегосударственных мероприятий.
- планировать и принимать решения в сфере личных финансов
- определять сущность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и их взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
- правильно применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
- применять методы системного анализа, математического моделирования для анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов.
- применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
- осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.

Владеть

- системой норм русского литературного языка и нормами иностранного (-ых) языка (-ов); способен логически и грамматически верно строить коммуникацию, используя вербальные и невербальные средства взаимодействия
- навыками перевода с иностранного (-ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный (-ые) язык (-и)
- пониманием межкультурного разнообразия общества в его различных контекстах: философском, социально-историческом, этическом.
- навыками формулировки целей собственной деятельности, определения путей их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.
- навыками пропаганды норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
- навыками оказания первой помощи в очаге поражения с использованием средств индивидуальной и коллективной защиты.
- навыками анализа правовых норм о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
- навыками анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования.
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
- навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
- навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

Производственная практика. Преддипломная практика

Цель преддипломной практики - сбор материала и подготовка к написанию выпускной квалификационной работы, адаптация к рынку труда и будущей трудовой деятельности, связанной с проектированием, внедрением и сопровождением информационных систем, закрепление на практике теоретических знаний, полученных при изучении теоретического курса.

Задачи преддипломной практики:

- закрепление практических навыков разработки, тестирования, внедрения информационных систем, сбор материала для написания ВКР;
- адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирования работы в организации, коммуникации и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;
- формирование и совершенствование профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий;
- выполнение обязанностей на первичных должностях в области применения современных информационных технологий;
- развитие навыков самостоятельной профессиональной работы;
- диагностика профессиональной пригодности студента к профессиональной деятельности.

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать

- основные теоретико-методологические положения философии, методологические основы системного подхода.
- основные теоретико-методологические положения философии, методологические основы системного подхода.
- метода анализа ресурсов и ограничений.
- важнейшие нормы, институты и отрасли действующего российского права.
- методы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
- и соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

- цели и задачи безопасности жизнедеятельности, основные понятия, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности, обеспечения экологической безопасности.
- методологию анализа прикладных областей, обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, способы обследования и документирования информационных потребностей пользователей в организациях, методы формирования требований к ИС.
- основные среды для разработки программного обеспечения, методы тестирования и адаптации прикладного программного обеспечения.
- модели жизненного цикла информационных систем, основные технологии, стадии и этапы их проектирования.
- стадии создания ИС; нормативную документацию по разработке ТЗ на ИС; экономические ресурсы предприятия; планирование деятельности предприятия
- структуру и состав работ по анализу предметных областей и моделированию прикладных (бизнес) процессов информационной системы.
- методы настройки, порядок и мероприятия по эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов.
- методологию разработки информационного обеспечения, проектирования, создания и поддержки баз данных.
- способы организации ИТ-инфраструктуры, методы и приемы управления информационной безопасностью.
- современные технологии разработки презентаций информационной системы, методические основы начального обучения пользователей.

Уметь

- применять знания основных теоретико-методологических положений философии, концептуальных подходов к пониманию природы информации как научной и философской категории, методологические основы системного подхода
- обосновывать и адекватно оценивать современные явления и процессы в общественной жизни на основе системного подхода.
- оценивать и выбирать оптимальные способы решения поставленных задач;
- использовать знания о важнейших нормах, институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения.
- определять роль каждого участника в команде.
- эффективно взаимодействовать с членами команды; участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом; содействовать презентации результатов работы команды; соблюдать этические нормы взаимодействия.
- свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную общепрофессиональную информацию на русском и иностранном (-ых) языке (-ах).
- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач для достижения профессиональных целей на государственном и иностранном (-ых) языках.
- определять цели собственной деятельности, оценивая пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов
- выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
- планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

- использовать знания системы гражданской обороны, структуры РСЧС и их основные задачи, как части системы общегосударственных мероприятий.
- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности и формировать требования к ИС.
- разрабатывать, тестировать и адаптировать прикладное программное обеспечение.
- применять технологии проектирования ИС по видам обеспечения.
- рассчитывать стоимостные затраты на проектирование и показатели экономической эффективности; формировать варианты проектных решений, обосновывать выбор наилучших решений; формировать ТЗ на разработку ИС.
- проводить анализ предметных областей, моделировать прикладные (бизнес) процессы информационной системы.
- организовывать настройку, эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов
- осуществлять разработку и ведение баз данных в зависимости от конкретного назначения.
- организовывать ИТ-инфраструктуру предприятия и процессы управления информационной безопасностью.
- выполнять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Владеть

- системой норм русского литературного языка и нормами иностранного (-ых) языка (-ов); способен логически и грамматически верно строить коммуникацию, используя вербальные и невербальные средства взаимодействия
- навыками перевода с иностранного (-ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный (-ые) язык (-и)
- навыками формулировки целей собственной деятельности, определения путей их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.
- навыками пропаганды норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
- навыками оказания первой помощи в очаге поражения с использованием средств индивидуальной и коллективной защиты.
- методами проведения обследования организаций, навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, выявления информационных потребностей, навыками управления требованиями к ИС.
- современными языками программирования и методиками разработки, тестирования и адаптации прикладного программного обеспечения.
- навыками проектирования информационных систем или их частей по видам обеспечения.
- навыками расчета сравнительной экономической эффективности проектов; составления технико-экономического обоснования проектных решений и разработки технического задания на информационную систему
- навыками анализа предметных областей, моделирования прикладных (бизнес) процессов информационной системы.
- навыками управления конфигурацией ИС и сервисов в процессе эксплуатации, решения проблем и консультирования пользователей ИС и сервисов
- Имеет практический опыт разработки и ведения проекта базы данных.
- навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью.
- навыками подготовки презентаций и начального обучения пользователей.

