

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика

Автор: профессор кафедры Системного анализа и информатики
ФИТАД, ИЭМИТ РАНХиГС, д.т.н., профессор Ромашкова О.Н.
Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»
Направленность: «Разработка компьютерных игр (гейм-дизайн)»
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очная

Цели освоения практики

Целями преддипломной практики магистранта являются: получение магистрантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также сбор информации для подготовки выпускной квалификационной работы; формирование и развитие профессиональных знаний и умений в сфере цифровых технологий; овладение необходимыми профессиональными компетенциями; развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы; разработка и апробация на практике оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР); овладение современным инструментарием науки и техники для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в процессе принятия экономических решений.

План прохождения практики

№	Раздел практики (этап)	Виды работ
1.	Организационный этап	Организационное собрание. Инструктаж по техники безопасности. Знакомство магистрантов: <ul style="list-style-type: none">- с целями и задачами практики;- с правами и обязанностями магистрантов во время прохождения практики;- с планом-графиком прохождения практики.
2.	Этап прохождения практики	Разработка программы исследования. Сбор информации в ходе проведения исследования. Оформление аналитической записки.
3.	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Подготовка презентации результатов, полученных в ходе практики. Защита результатов практики.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

В ходе реализации практики используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающегося: контроль выполнения индивидуальных заданий научным руководителем. При проведении преддипломной практики для текущего контроля специальные средства контроля не применяются. Работа ведется с руководителем практики по месту прохождения практики и научным руководителем от Академии.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с применением следующих средств:

– устные ответы обучающегося на вопросы по содержанию представляемого отчета обучающегося по практике.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Перечень вопросов к экзамену по практике

1. В какой организации проходила практика?
2. Дайте краткую характеристику организации.
3. Какова организационная структура предприятия?
4. Назовите основные бизнес-процессы организации
5. Опишите используемые в организации информационные системы.
6. Опишите используемую в организации структуру вычислительных средств.
7. Дайте характеристику используемых в организации информационных технологий
8. Сформулируйте проблему, исследованную в ходе преддипломной практики.
9. Дайте характеристику входной и выходной информации.
10. Назовите источники информации.
11. В каком структурном подразделении проходила практика?
12. Дайте характеристику задач, решаемых сотрудниками подразделения.
13. Что явилось объектом изучения в ходе прохождения практики?
14. Перечислите задачи, которые Вы планируете решить в ходе написания выпускной квалификационной работы.
15. Какие технологии обработки данных используются в организации?
16. Какие программные среды Вы использовали для решения задач практики?

В результате освоения практики Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика студент должен:

**Планируемые результаты прохождения практики
Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика**

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты прохождения преддипломной практики
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: свойства систем, классификация систем, системный подход, принципы системного подхода; гражданская позиция, мировоззренческая позиция. Уметь: критерияльно оценивать информацию; выявлять обратные связи в системах; выявлять эмерджентные свойства систем; учитывать фактор времени при анализе явлений. Владеть: навыками обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции; применения критического анализа и системного подхода при работе с информацией.

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: принципы организации и проектирования информационных систем; Уметь: формулировать прикладные задачи создания и управления ИС на всех этапах жизненного цикла; управлять проектами создания ИС на всех этапах жизненного цикла; Владеть: методами оценки объемов и сроков проведения работ на различных стадиях жизненного цикла ИС.
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами Уметь: реализовывать командную стратегию; управлять конфликтами; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. Владеть: методами организации и управления коллективом, планированием его действий.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	Знать: грамматические и лексические структуры устной и письменной речи в определенном объеме; словообразовательную структуру общенаучного и терминологического слоя текста по специализации, лексику делового, национально-культурного общения Уметь: воспринимать на слух беглую английскую речь; вести деловую переписку с составлением основных деловых документов (делового письма, e-mail, мемо и т.д.); иметь активный словарный запас по основной специальности в пределах словаря-минимума; изъясняться на произвольные темы в пределах основной специальности Владеть: всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на английском языке. Технологиями работы в среде e-learning.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: основы ведения диалога, переговоров и пр. в условиях межкультурного разнообразия общества в различных сферах деятельности Уметь: использовать словарный запас для налаживания межкультурных социально-экономических отношений Владеть: необходимыми лексическими оборотами, которые способствуют проявлению толерантности межкультурного разнообразия общества в различных сферах деятельности
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее	Знать: концепцию образования в течение всей жизни (lifelong learning): системный взгляд; целеполагание как процесс осмысления своей деятельности (в т.ч. учебной), постановки целей и их достижения; современные методы самоорганизации и саморазвития; тайм-

	совершенствования на основе самооценки	менеджмент: виды и основные принципы; основные приемы планирования; Уметь: формировать программу профессионального саморазвития; использовать открытые обучающие программы; проводить самоанализ; преодолевать сопротивление внешней среды. Владеть навыками: использования инструментов планирования времени; постановки целей и задач; эффективного обучения; самомотивации.
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: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной 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. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знать: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач. Уметь: уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и 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	Знать: принципы анализа и структурирования профессиональной информации; методы анализа и структурирования профессиональной информации; средства анализа и структурирования профессиональной информации; Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров Владеть: навыками подготовки научных

	рекомендациями	докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	<p>Знать: новые научные принципы и методы исследований</p> <p>Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> <p>Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</p>
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<p>Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	<p>Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; теоретические проблемы прикладной информатики; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов;</p> <p>Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики</p> <p>Владеть: способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и проблем развития информационного общества</p>
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<p>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.</p>

ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	<p>Знать: архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью;</p> <p>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;</p> <p>Владеть: навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств.</p>
ПК-1	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p>Знать: современные методы и средства в области проектирования, разработки, сопровождения, управления, модернизации ИС;</p> <p>Уметь: моделировать и проектировать структуры данных и знаний; моделировать и проектировать прикладные и информационные процессы;</p> <p>Владеть навыками: оценки и выбора современных программных сред и ИКТ для создания ИС.</p>
ПК-2	Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p>Знать: модели архитектуры предприятия; методы и средства формирования требований к архитектуре ИС предприятия;</p> <p>Уметь: использовать основные инструментальные средства; организовывать и выполнять основные работы по построению архитектуры ИС предприятия;</p> <p>Владеть: средствами моделирования и архитектуры ИС.</p>

ПК-3	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	<p>Знать методологии, технологии, стандарты, методы и инновационные инструментальные средства проектирования информационных систем;</p> <p>Уметь проводить модификацию информационных систем и выбирать технологии и инструментальные средства проектирования ИС;</p> <p>Владеть навыками работы с технологиями и программным инструментарием моделирования предметной области; иметь опыт проектирования информационных прикладных и информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств</p>
ПК-4	Способен применять эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p>Знать: методологии программной инженерии; особенности ИТ-проектов в условиях неопределенности и риска;</p> <p>Уметь: использовать программные средства программной инженерии и управления;</p> <p>Владеть навыками: технико-экономического обоснования проектных решений в области ИТ-проектов.</p>
ПК-5	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	<p>Знать: особенности формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС;</p> <p>Уметь: применять современные ИКТ для формирования эффективных ИТ-стратегий;</p> <p>Владеть навыками: анализа информации с помощью ИКТ.</p>
ПК-6	Способен управлять информационными ресурсами и ИС	<p>Знать: классы ИС; особенности управления информационными ресурсами и ИС;</p> <p>Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС;</p> <p>Владеть навыками: применения методов и инструментария управления информационными ресурсами и ИС.</p>
ПК-7	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	<p>Знать: стандарты управления проектами; подходы к реализации систем управления ИТ-проектами;</p> <p>Уметь: применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; выбирать методологию и технологию проектирования;</p> <p>Владеть навыками: построения моделей и процессов управления; применения методологии построения систем управления корпоративной эффективностью.</p>

ПК-8	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	<p>Знать: методы и инструментарий научных исследований в области проектирования и управления информационными системами</p> <p>Уметь: использовать и разрабатывать методы формализации и алгоритмизации информационных процессов при исследовании перспективных направлений прикладной информатики</p> <p>Владеть: навыками анализа и обобщения результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники</p>
ПК-9	Способен обрабатывать запросы заказчика в проектах в области ИТ	<p>Знать: методы исследования сложных систем, инструментов и технологий их анализа; бизнес-терминологию; принципы функционирования ИС; основы сопровождения информационных систем;</p> <p>Уметь: исследовать свойства системы различными методами; внедрять, адаптировать, настраивать, эксплуатировать и сопровождать ИС; осуществлять презентацию ИС; обучать пользователей;</p> <p>Владеть навыками: внедрения, адаптации, настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; обучения пользователей</p>

Основная литература

1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89438.html>
2. Павлова, Е. А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET : учебное пособие / Е. А. Павлова. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-0360-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89479.html>