

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.09.2023 18:58:09

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Учебная практика (Научно-исследовательская работа)»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями учебной практики является приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения общих и профессиональных компетенций, в частности, по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии:

- самостоятельно обучаться новым методам исследования, быть готовым к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- проявлять инициативу и брать на себя всю полноту ответственности;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
- осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики является:

- освоение использования современных информационных технологий, применяемых в научных исследованиях, ознакомление с программными продуктами, применяемыми в области бизнеса;
- получение опыта самостоятельного решения учебной научной задачи, исследования и экспериментирования по реализации информационных систем;
- навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, получение опыта построения взаимоотношений с коллегами.

3. Место практики в структуре ОП подготовки магистра

Учебная практика (НИР) является одним из важнейших разделов структуры основных программ (ОП) магистратуры, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Учебная практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Для написания статьи по учебной практике, необходимо знание таких дисциплин, как «Логика и методология науки», «Деловой иностранный язык».

Освоение учебной практики, позволит подготовить обучающегося к успешному прохождению производственной и преддипломной практик, а также написанию выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

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

ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ.

ПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка ИКТ и ИС.

В результате прохождения практики студенты должны:

Знать научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в научной деятельности.

Уметь использовать инструментальные методы исследований

Владеть навыками самостоятельного решения научной задачи, исследования и экспериментирования по реализации информационных систем

Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель производственной практики (научно-исследовательской работы) (далее – НИР) – развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов магистратуры в определенной сфере научной деятельности через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнение собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность интересов магистранта; подготовка магистранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации; подготовка магистранта к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

2. Задачи НИР

Магистрант по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы в бизнесе») должен быть подготовлен к решению задач в области научно-исследовательской деятельности в сфере бизнеса:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;

- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (тезисов докладов, научной статьи, выпускной квалификационной работы).

4. Место практики в структуре ОП подготовки магистра

Научно-исследовательская практика является одним из важнейших разделов структуры основных программ (ОП) магистратуры, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП " Практика" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Для написания статьи по НИР, необходимо знание таких дисциплин, как «Логика и методология науки», «Деловой иностранный язык», учебная практика(НИР).

Освоение практики, позволит подготовить обучающегося к успешному написанию выпускной квалификационной работы.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

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

ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ.

ПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка ИКТ и ИС.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

ЗНАТЬ:

- методы проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- источники научно-технической информации по тематике исследования с целью их использования при решении поставленной задачи;
- методы разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов информационных систем;
- методы анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества информационных систем и технологий;

УМЕТЬ:

- самостоятельно изменять научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности;
- анализировать, структурировать профессиональную информацию, выделять в ней главное и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
- проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов информационных систем и предметных областей;
- применять на практике методы и средства проектирования информационных систем и технологий.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками составления аналитических обзоров с обоснованными выводами и

рекомендациями

Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная (Преддипломная практика)»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преддипломной практики является формирование и развитие профессиональных знаний информационных систем и технологий в области экономики и управления, закрепление полученных теоретических знаний по основным дисциплинам направления и специальным дисциплинам программы, овладение необходимыми компетенциями в соответствии с учебным планом подготовки. Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

2. Задачи практики

В период прохождения преддипломной практики решаются следующие задачи:

- проведение исследования по тематике магистерской диссертации (изучение литературы, сбор, обработка и обобщение данных, объяснение полученных результатов и новых фактов, аргументирование, формулировка выводов);
- оформление отчёта о результатах исследования (изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания, написание, редактирование, формирование списка использованных источников информации, оформление приложений);
- выступление с докладом на защите практики.

3. Место практики в структуре ОП подготовки магистранта

Преддипломная практика является обязательной дисциплиной и входит в состав Блока 2 «Практика» и относится к вариативной части ОП по направлению подготовки магистров 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные системы в бизнесе». «Входные» знания, умения и владения обучающихся, необходимые для успешного прохождения практики и приобретенные в результате освоения практик 1-го и второго курса, связаны логически и содержательно между собой. Основной целью преддипломной практики является обработка, анализ и систематизация основного материала по теме диссертации для дальнейшего его представления и использования в пояснительной записке и на защите диссертации.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

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

УК-3. Способен организовать и руководить 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

ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией

ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ

ПК-1 Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности

ПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка ИКТ и ИС

ПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

В результате прохождения практики магистрант должен:

знать:

- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем в бизнесе, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий;

- принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта,

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений)

уметь:

- применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- проводить системный анализ предметной области, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных экономических систем,

владеть:

- методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, методами и средствами анализа информационных систем;

- интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений (на основе хранилищ данных, оперативной аналитической обработки информации и интеллектуального анализа данных);

- построением моделей представления знаний,

- подходами и техникой решения задач, информационных моделей знаний, методами представления знаний.

Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед.,

Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине *зачет* во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Государственной итоговой аттестации»

Цель проведения государственной итоговой аттестации: установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Задачи проведения государственной итоговой аттестации:

- оценка уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

– выяснение профессиональной подготовленности выпускников магистратуры к самостоятельной профессиональной деятельности.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы (диссертация) выпускник должен:

1. Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно- исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.
2. Выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.
3. Обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал.
4. Обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных.
5. Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Компетенции, формируемые в результате итоговой государственной аттестации

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);
- умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-3);
- использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);
- способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7).
- способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать,

развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);

- культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);
- способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);
- владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);
- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6);
- умением разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости (ПК-1);
- умением разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем (ПК-2);
- умением разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем (ПК-3);
- умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
- умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК-6);
- способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);
- умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, **бизнес**, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство,

текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8);

- умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);
- умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-10);
- умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11);
- способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12);
- способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13).

В результате выполнения ВКР и её защиты студент **должен:**

Знать: основные положения методологии научного исследования и уметь применять их при работе над выбранной темой магистерской диссертации; методики анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий в бизнесе

Уметь: использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации; осуществлять моделирование процессов и объектов на базе современных стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в экономике; осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и проводить анализ результатов; проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования процессов функционирования информационных систем и технологий в бизнесе

Владеть: навыками теоретического экспериментального исследования, разрабатываемой диссертационной работой; технологиями сбора, обработки и анализа информации; методами проектирования информационных систем в бизнесе