

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики

Производственная практика, проектно-технологическая практика

1. Общая трудоёмкость

Трудоёмкость практики составляет 15 зачётных единиц, продолжительность практики 10 недель (540 часов).

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика, проектно-технологическая практика относится к обязательной части образовательной программы.

Для прохождения данной практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими элементами образовательной программы: Исследовательский проект; Математические методы анализа больших данных; Методология научной деятельности; Методология проектирования и управления информационными системами; Программное и аппаратное обеспечение информационных систем; Системы аналитики больших данных; Технологии анализа больших данных; Экспертные системы и базы знаний; Professional and Academic Communication in Computer Science (Профессиональная и академическая коммуникация в области компьютерных наук).

Результаты обучения, формируемые данной практикой, потребуются при освоении следующих элементов образовательной программы: производственная практика, преддипломная практика; выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Цель практики

Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения в соответствии с учебным планом; приобретение обучающимися практических навыков работы по специальности в ходе изучения содержания работ, выполняемых в организациях реального сектора экономики по месту прохождения практики, а также практическая подготовка к решению проектных задач, включая: совершенствование, разработка и внедрение новых методов, моделей, алгоритмов машинного обучения, технологий и инструментальных средств работы с большими данными; управление проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения; управление этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации.

4. Содержание практики

Организационный этап

Знакомство с программой практики и содержанием предстоящих работ; сбор, изучение рекомендованных руководителем практики материалов. Участие в организационном собрании перед началом практики, получение индивидуального задания и плана прохождения практики. Изучение правил техники безопасности на рабочем месте, правил эксплуатации производственного оборудования; информационных технологий и программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-технической документации

Практика в профильной организации в соответствии с планом и индивидуальным заданием на практику

На данном этапе магистрант выполняет проектно-технологические задачи в соответствии с планом практики. Анализирует полученные результаты, ведет дневник практики и не реже одного раза в неделю представляет его руководителю практики от профильной организации.

Планирование, проведение процедур тестирования ПО и формирования отчета по тестированию.

Заключительный этап

Подготовка отчета по теме практики, включая развернутую библиографию.

5. Дополнительная полезная информация

Практика предназначена для формирования элементов следующих компетенций образовательной программы:

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

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

УК-3. Способен организовывать 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.

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

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

УК-7. Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности.

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.

ОПК-2. Способен 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.

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

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

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

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

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

ОПК-9. Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики.

ПК-1. Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях.

ПК-2. Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика.

ПК-3. Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов.

ПК-4. Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика.

ПК-5. Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях.

ПК-6. Способен управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт.