

Аннотация к рабочим программам модулей

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Институт | ИРИТ-РТФ |
| Направление (код, наименование) | 09.04.02 Информационные системы и технологии |
| Образовательная программа (Магистерская программа) | 09.04.02/33.01 Прикладной анализ данных |
| Описание образовательной программы | <p>Образовательная программа разработана на основе требований СУОС с учетом требований ФГОС ВО 3++.</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа 09.04.02 «Прикладной анализ данных» направлена на подготовку IT- специалистов, способных осуществлять профессиональную деятельность в различных сферах проектирования, анализа, разработки, автоматизации и модернизации информационных систем.</p> <p>Программа делает упор не только на получение глубоких знаний по использованию машинного обучения и анализа данных, в первую очередь программа нацелена на формирование универсальных практических знаний в областях разработки программного обеспечения, управления процессами разработки и анализа данных, а также понимание современных технологий оказания финансовых услуг как в классических банках, так и в финансовых стартапах. Все дисциплины будут преподаваться исключительно практиками из области, что даёт возможность получения актуальных знаний и формирования портфолио.</p> <p>Практические работы, запланированные в рамках курса, будут связаны с решением реальных задач банков: реальные кейсы, реальные данные, консультации с профильными специалистами. Которые позволят погрузиться в практические навыки использования современных методик управления проектами: от классического Waterfall до Agile и Kanban.</p> <p>Отдельное внимание уделяется развитию «гибких» навыков слушателей программы: взаимодействую в командах, построению отношений с заказчиками и партнерами, управлению собой, навыкам презентаций и публичных выступлений. Этот блок программы позволяет сформировать все основные деловые навыки, необходимые для будущих руководителей ИТ индустрии.</p> <p>Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной форме.</p> <p>Срок получения образования по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:</p> <p>очная форма обучения 2 года года/лет;</p> <p>при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.</p> |

| № п/п | Наименования дисциплин (модулей) | Аннотации модулей | Читающее подразделение (руководитель модуля) |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. | Модули | | |
| 2. | | Обязательная часть | |
| 3. | Языки Программирования | В состав модуля «Языки Программирования» включены две дисциплины: «Программирование на Python» и «Программирование на Java». Содержание которых позволит студентам освоить наиболее универсальные навыки программирования на таких языках, как: Python и Java. Целью модуля является формирование у студентов базовых знаний, умений и навыков решения часто встречаемых на практике задач по программированию. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 4. | Базы данных | Модуль «Базы данных» состоит из трех дисциплин – «Базы данных», «Инструменты Business Intelligence» и «Обработка больших объемов данных». Содержание дисциплин модуля позволит студентам изучить комплексы инструментов бизнес-аналитики для обработки, преобразования, анализа и визуализации данных. Изучение дисциплин модуля позволит студентам овладеть необходимыми знаниями и умениями для практического освоения методов создания и разработки систем управления базами данных. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 5. | Машинное обучение | Модуль «Машинное обучение» состоит из одноименной дисциплины. Содержание дисциплин модуля позволит студентам получить комплексное всестороннее представление об основных методах машинного обучения. Сформировать у студентов понимание алгоритмов машинного обучения, инфраструктуры Big Data и технологий искусственного интеллекта. Студенты смогут освоить основные подходы и получить навыки решения практических задач. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 6. | Управление программными проектами | В состав модуля «Управление программными проектами» включены три дисциплины: «Управление программными проектами», «Промышленная разработка ПО и Dev/Ops», «Тестирование программного обеспечения». Изучение дисциплин модуля позволит студентам овладеть необходимыми теоретическими и практическими знаниями и навыками в области разработки ПО (программного обеспечения), в вопросах организации и управления проектной деятельностью компании, получить комплексное всестороннее представление о решении вопросов проработки и автоматизации процесса сборки и доставки кода от разработчика в продакшен, созданию и развитию системы обратной связи: мониторинг, логирование, трейсинг, тестирование ПО. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |

| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 7. | Современные финансовые технологии | Модуль «Современные финансовые технологии» состоит из одноименной дисциплины. Содержание дисциплины модуля позволит студентам получить представление о современных финансовых технологиях, перспектив эволюции финансового рынка, преимуществ и рисков. Позволяет повысить финансовую грамотность в части ориентирования на рынке современных финансовых услуг. Изучение дисциплины позволит студентам овладеть необходимыми знаниями и умениями, чтобы проводить комплексную оценку эффективности финансовых проектов, и ознакомиться с основными технологиями и особенностями их применения. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 8. | Проектный практикум 1-А, 2-А, 3-А. | Проектное обучение реализуется в УрФУ с целью повышения привлекательности ОП УрФУ и обеспечения высокой конкурентоспособности выпускников на глобальном рынке труда. Ставит задачи реализации практико-ориентированной профессиональной подготовки на основе активизации деятельностного подхода к формированию результатов обучения. | УрФУ, ИРИТ-РТФ |
| 9. | Формируемая участниками образовательных отношений | | |
| 10. | Разработка приложений | Модуль «Разработка приложений» состоит из одноименной дисциплины. Содержание дисциплины модуля позволит студентам изучить и применять теоретические, практические знания и умения в области разработки интернет-приложений, веб-приложений, веб-сайтов, интернет-сообществ на основе современных средств программирования и платформ. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 11. | Архитектура программного обеспечения | В состав модуля «Архитектура программного обеспечения» включены две дисциплины: «Архитектура программного обеспечения», «Инструменты извлечения, трансформации и загрузки данных». Изучая дисциплины модуля, обучающиеся ознакомятся с общими принципами организации процесса извлечения, преобразования и загрузки данных, методикой проектирования ETL-процессов с использованием CASE-инструментов. Содержание дисциплин модуля позволит студентам изучить распространенные методы процесса ETL (Extract, Transform, Load), классификацию систем – источников данных, виды и типы архитектуры приложений, основные технологические компоненты и принципы проектирования архитектуры программного обеспечения. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 12. | По выбору студента | | |
| 13. | Управление собой | Модуль «Управление собой» состоит из одноименной дисциплины. Целью модуля является проработка гибких навыков (Soft skills), которые помогают решать всевозможные жизненные задачи. Практические занятия модуля помогут освоить навыки управления эмоциями, управления стрессом, управления собственным развитием, тайм-менеджмент, планирование и целеполагание. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |

| | | | |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 14. | Взаимодействие в команде | <p>Модуль состоит из дисциплины «Взаимодействие в команде».</p> <p>Работа в команде является неотъемлемым компонентом большинства видов профессиональной деятельности в современном мире. Данный модуль рассказывает, как создавать эффективные команды и управлять командными конфликтами. Дисциплина представляет собой введение в навыки командной работы, которые помогут студентам улучшить свои собственные показатели и эффективность команды.</p> | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 15. | Построение отношений и влияние | <p>Модуль «Построение отношений и влияние» состоит из одноименной дисциплины.</p> <p>Содержание дисциплины модуля позволит студентам овладеть гибкими навыками (Soft skills), которые помогут эффективно работать с другими людьми. Изучение дисциплины модуля позволит студентам овладеть навыком грамотно выстраивать отношения с окружающими людьми, познакомит с тактикой влияния, которая позволит студентам быть более убедительными, оказывать влияние и укреплять доверие.</p> | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 16. | Публичные выступления | <p>Модуль «Публичные выступления» состоит из одноименной дисциплины.</p> <p>Обучающимся предоставляется возможность получить комплексное всестороннее представление о том, как подготовиться к выступлению, как справиться с волнением при выступлении, как взаимодействовать с аудиторией, почему важно продумывать свой имидж для выступлений. Изучение дисциплины модуля позволит студентам ознакомиться и овладеть необходимыми техниками завершения выступления, визуальными средствами, используемыми при публичных выступлениях, правилами построения содержательной презентации.</p> | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 17. | Управление конфликтами | <p>Модуль состоит из дисциплины «Управление конфликтами». Содержание дисциплины модуля посвящено изучению гибких навыков, и поможет сформировать навыки пошагового анализа и решения проблем с использованием практического инструментария. В результате прохождения модуля студенты научатся: находить решение проблем, управлять конфликтами, воспринимать, регулировать и конструктивно реагировать на различные жизненные ситуации.</p> | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 18. | Критическое мышление | <p>Модуль «Критическое мышление» состоит из одноименной дисциплины. Содержание дисциплины модуля направлено на изучение и понимание принципов, ключевых элементов и техник развития критического мышления, и состоит из курса практических занятий. Изучение дисциплины модуля позволит обучающимся сформировать навык критического мышления — способность взвешенно подходить к переработке и потреблению информации. Критическое мышление помогает проверять информацию, искать взаимосвязь между фактами, рационально мыслить, принимать верные решения и формулировать сильные аргументы.</p> | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |

| | | | |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 19. | Практика | | |
| 20. | Учебная практика, проектно-технологическая | Разработка демонстрационного исследовательского прототипа программного продукта, связанного с тематикой, заданной руководителем практики. В рамках практики используются навыки как индивидуальной, так и командной работы, характерной при реализации IT-проекта. | Базовая кафедра «Автоматизация финансовых систем», ИРИТ-РТФ, УрФУ. |
| 21. | Производственная практика, научно-исследовательская работа | Научно-исследовательская работа представляет собой сбор и обработку научно-технической информации из открытых источников для самостоятельного исследования и решения прикладных задач, под руководством преподавателя. | ИРИТ-РТФ, УрФУ |
| 22. | Государственная итоговая аттестация | | |
| 23. | Государственная итоговая аттестация | Целью государственной итоговой аттестации является комплексная оценка усвоения выпускниками образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии». | ИРИТ-РТФ, УрФУ |